Eduard Imhof

Schweizerischer Mittelschulatlas

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Schweizerischer Mittelschulatlas

herausgegeben von der

Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

Fünfzehnte Auflage, 1969

Bearbeitung und Originalzeichnung

Eduard Imhof Dr. h.c., a. Professor an der Eidg. Techn. Hochschule, Zürich

Kartentechnische Erstellung und Druck

Art. Institut Orell Füssli AG, Zürich

Zu beziehen durch den Lehrmittelverlag des Kantons Zürich, Zürich

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Vorwort

Der Schweizerische Mittelschulatlas, herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren, ist in finanzieller Hinsicht ein Gemeinschaftswerk des Bundes und der Kantone. Seit seiner erstmaligen Erstellung in den Jahren 1898 bis 1910 wurde er mehrmals umgeformt. In völlig neuer Gestalt erschien die 13. Auflage, diejenige des Jahres 1962. Sie brachte erstmals die neuartige, von unserem Atlasredaktor, Prof. Dr. h. c. Eduard Imhof, entwickelte Form der Reliefdarstellung der Landschafts-, Länder- und Erdteilkarten. Auch der übrige Inhalt des Werkes war damals den veränderten Zuständen in der Welt, dem jüngsten Stande der geographischen Forschung und Lehre wie auch den modernen technischen Verfahren der Kartenreproduktion angepasst worden.

Die vorliegende 15. Auflage des Werkes entspricht im Aufbau, im Inhalt und in der Form derjenigen der Jahre 1962 und 1965. Im einzelnen aber wurden seitherige Veränderungen politischer, baulicher und demographischer Zustände sowie auch Ergebnisse neuerer Forschungen nachgeführt. Die von Professor Imhof entworfene neuartige wirtschaftsgeographische Karte der Schweiz entstammt dem von der Zürcher Erziehungsdirektion herausgegebenen Schweizerischen Sekundarschulatlas, Ausgabe 1967. Die drei Beispiele staatlicher topographischer Kartenwerke auf den Seiten 2 und 3 sowie Inhaltsteile der Städtekarten von Genf, Bern, Basel und Zürich wurden uns von der Eidgenössischen Landestopographie zur Verfügung gestellt. Allen Genannten, vorab aber Professor Imhof, der unser Atlaswerk als Redaktor betreut, sei für ihre Arbeit und Mithilfe bestens gedankt.

Die kartentechnische Herstellung und den Druck des Werkes besorgte wiederum mit gewohnter Sorgfalt die Art. Institut Orell Füssli AG in Zürich. Unser Dank gilt auch dieser Anstalt und ihren Mitarbeitern.

Der Schweizerische Mittelschulatlas erscheint jeweils in deutscher, französischer und italienischer Sprache. Er ist ein nationales Lehrmittel, ohne das der Geographieunterricht an den Mittelschulen unseres Landes kaum denkbar wäre. Möge nun auch seine hier vorliegende neue Ausgabe gute Dienste leisten. Möge der Atlas durch seine schönen Karten unserer Jugend die Welt näher bringen.

Zürich, im Frühjahr 1969

Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

Im Namen der Atlasdelegation

Der Präsident: Dr. Walter König, Regierungsrat
Der Sekretär: A. von Rüthi

© Copyright Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Inhaltsverzeichnis

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

G.

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Mitteilungen und Erläuterungen

I. Die Gestaltung des Atlas

Die vorliegende Auflage des Atlas entspricht im Wesentlichen derjenigen des Jahres 1962. Damals hatten Inhalt und Form des Werkes eine grundlegende Erneuerung erfahren.
Die Dinge auf der Erdoberfläche aber ändern sich unaufhaltsam, und die topographische Kartierung und geographisch-statistische Forschung zeitigen stets neue Ergebnisse. Ein entsprechendes Nachführen war daher unerlässlich.
Fast alle thematischen Karten wurden vom *Atlasredaktor* neu bearbeitet. Hiebei gehen die Vegetationskarten auf Entwürfe von *Emil Schmid*, die Kärtchen typischer Wetterlagen auf solche von *Max Schüepp* und ein Drittel der wirtschaftsgeographischen Karten auf Konstruktionen von *Jost Hösli* zurück. Die Wirtschaftskarte der Schweiz 1:1 000 000, eine Neuschöpfung des Atlasredaktors, entstammt dem Schweizerischen Sekundarschulatlas, Ausgabe 1967.
Auf den Seiten 2, 3, 11, 12 und 13 finden sich, zum Teil etwas umgearbeitet, Ausschnitte aus den eidgenössischen Kartenwerken. Für deren Überlassung sei der Direktion der Eidg. Landestopographie auch an dieser Stelle bestens gedankt. Ebenso aber dankt der Atlasbearbeiter allen seinen vielen Helfern, den ihn unterstützenden Geographielehrern, den mitwirkenden Geographen und Kartographen seines eigenen Ateliers wie auch den Kartographen, Kartentechnikern und Druckern der Art. Institut Orell Füssli AG. Der vorliegende Atlas ist wiederum die Frucht jahrelangen gemeinsamen Bemühens und guter Zusammenarbeit.

II. Erläuterung einiger Signaturen der Regional- und Länderkarten

Siedlungen

Die Siedlungsgrundrisse lassen sich selbst in relativ grossen Massstäben, 1:25 000, 1:50 000 und 1:100 000, nicht mehr geometrisch unverfälscht darstellen. Die Kleinheit der Figuren zwingt den Kartenzeichner zu beträchtlichen Vereinfachungen, sog. Generalisierungen. In den stark zusammengefassten Blockbildern der Massstäbe 1:100 000, 1:200 000 usw. ausländischer Grossstädte sind durch Farbabstufungen zwei bis drei *Wachstumsstadien* unterschieden: Der innere dunkle Kern zeigt die betreffende Stadt zur Zeit des ausgehenden Mittelalters. Die zweite, schraffierte Zone umfasst die Ausdehnung beim Beginn des Eisenbahnbaues, kurz vor der Mitte des letzten Jahrhunderts. Die äussere, hellste Zone zeigt die heutige Ausdehnung.
Die Namen der *Landeshauptorte* sind unterstrichen. Da wo doppelte und einfache Unterstreichung vorkommt, bedeutet die erstere den Hauptort eines selbständigen Staates, die letztere denjenigen eines Staatsteiles oder eines abhängigen Gebietes.

Verkehrslinien

Bahn-Hauptlinien	starke rote Linien
Bahn-Nebenlinien und Schwebebahnen	feine rote Linien
Schiffslinien	feine rote Linien
Autobahnen	starke dunkelbraune Linien
Autobahnprojekte	durchbrochene starke dunkelbraune Linien
Übrige Strassen (nur in Ausnahmefällen)	feine dunkelbraune Linien
Wichtige Gebirgs- und Karawanenwege	fein gestrichelte dunkelbraune Linien
Flughäfen (Auswahl)	Flugzeugsignatur, oft mit Flughafengrundriss

Gewässer

Flüsse und Bäche	blaue Linien
Kanäle	blaue Linien mit einseitigen kurzen Querstrichen
Wadis (nur zeitweise wasserführende Rinnen)	blaue gestrichelte Linien

Politische Grenzen

Staatsgrenzen	schmale grüne Bänder. In einigen Karten strichpunktierte dunkelbraune Linien
Grenzen von Staatsteilen (nur ausnahmsweise)	kurz gestrichelte dunkelbraune Linien oder schmale grüne Bänder

Übrige Signaturen

Befestigungsmauern	dunkelbraune Linien mit einseitigen, kurzen Querstrichen
Ruinenfeld	drei dunkelbraune Punkte in Dreieckanordnung

Ortsgrössen: In den Karten kleiner Massstäbe sind die Ortsgrössen in folgender Weise durch *Signaturen* und *Schriftabstufungen* unterschieden:

Anzahl der Einwohner	1:500 000	1:1 000 000	1:2 000 000 und 1:2 500 000	1:4 000 000 bis 1:30 000 000
bis 1000	*Schwyz*			
1000 – 2000	*Schwyz*	*Schwyz*		
2000 – 5000	*Schwyz*	*Schwyz*	*Schwyz*	
5000 – 10000	*Schwyz*	*Schwyz*	*Schwyz*	
10000 – 20000	*Schwyz*	*Schwyz*	*Schwyz*	*Schwyz*
20000 – 50000	Schwyz	Schwyz	*Schwyz*	
50000 – 100000	Schwyz	Schwyz	Schwyz	*Schwyz*
100000 – 200000	SCHWYZ	SCHWYZ	Schwyz	*Schwyz*
200000 – 500000	SCHWYZ	SCHWYZ	SCHWYZ	Schwyz
500000 – 1000000		SCHWYZ	SCHWYZ	Schwyz
über 1000000			SCHWYZ	SCHWYZ

Einige weitere Signaturen finden sich auf einzelnen Karten erläutert. Es sei aber nachdrücklich betont, dass ein erfahrener Geograph und Kartenleser die Bildsprache einer topographischen Karte auch ohne Erläuterungen versteht. Die meisten Signaturen sind aus ihrer Lage und Form, vor allem aber aus dem gesamten Formgefüge der Dinge leicht zu deuten.

Für die *Eidg. Kartenwerke* bestehen besondere Signaturentafeln.

Die *thematischen Karten* sind, soweit dies erforderlich ist, durch beigefügte *Legenden* erläutert.

III. Beschriftung

Schreibweise der Namen

Der *schweizerische Charakter des Atlasses* und der Wunsch, für dessen französische und italienische Ausgabe weitgehende Umarbeitungen zu vermeiden, führten dazu, unsere drei Hauptlandessprachen zu bevorzugen. Namen in andern Sprachen sind jedoch vor allem für Ortschaften weder zu vermeiden noch zu entbehren. Daraus ergaben sich folgende Gesichtspunkte für die Schreibweise der Namen:

1. Alle *Ortsnamen* werden in der amtlichen Orthographie des betreffenden Landes geschrieben. In wichtigen Fällen wird die deutsche Form in kleinerer Schrift dazugesetzt. In den Gebieten, die kein lateinisches Alphabet besitzen (Russland, Bulgarien, Griechenland, China, Japan, Libyen usw.), wird eine deutsche Transkription angewendet (z.B. Tschifu, und nicht Cheefu).
2. *Die übrigen geographischen Bezeichnungen* (Seen, Flüsse, Inseln, Berge, Gebirge, Pässe, Ebenen, Landschaften, Staaten, Staatsteile usw.) werden in den Gebieten unserer drei Hauptlandessprachen in diesen Sprachen gegeben, also deutsch im deutschen, französisch im französischen und italienisch im italienischen Sprachgebiet (z.B. Tevere für Tiber). In den übrigen Sprachgebieten mit lateinischem Alphabet werden sie in deutscher Übersetzung gegeben, soweit eine deutsche Form bei uns allgemein gebräuchlich ist (z.B. Themse, und nicht Thames). In Gebieten ohne lateinisches Alphabet gelangt eine deutsche Transkription zur Anwendung (z.B. Dschehol, und nicht Jehol). Ausnahmen hievon bilden die unter Nr. 3 und 4 erwähnten Fälle.
3. In allen Karten werden folgende Namen und Bezeichnungen *deutsch* geschrieben:
   a) Die Namen in Titeln und Legenden, wie z.B. Genua, Ätna, eventuell doppelsprachig, wie Moskau (Moskwa).
   b) Alle erläuternden Bezeichnungen, wie z.B. Indianer-Reservation, Winterhafen, Sommerregen, Stausee, Felswüste, Pyramiden.
   c) Alle Namen, die mehrere Sprachgebiete überschneiden, wie Schweizer Mittelland, Rätische Alpen.
   d) Alle Namen von Gebieten ausserhalb eines einzelnen Sprach- und Kulturkreises, wie Atlantischer Ozean, Nördliches Eismeer, Golf von Mexiko, Kordilleren oder Anden, Golfstrom usw.
   e) Bezeichnungen der erläuternden geographisch-wissenschaftlichen Terminologie, die nicht eigentliche, dem Volksgebrauch entstammende Namen sind, wie Nordrussischer Landrücken, Französisches Tiefland, Kastilisches Scheidegebirge, Kongo-Becken usw.
4. *Ausnahmen* von einigen der obigen Regeln bilden folgende Karten: Die Karte der *Alpenländer* 1:2 500 000 und die Karte von *Europa* 1:15 000 000 werden, um auch die *deutschen Namen* der wichtigsten Städte, Flüsse usw. zu geben, soweit wie möglich *deutsch* beschriftet. *Detailkarten* (Stadtkarten usw.) werden einheitlich mit der *nationalen* Schreibform versehen, so dass sie in der Beschriftung den Charakter von Karten des betreffenden Staates besitzen. Wichtigste und gebräuchlichste deutsche Namen sind hier in den Gebieten ausserhalb des französischen und italienischen Sprachgebietes beigefügt. – In Gebieten, die kein lateinisches Alphabet besitzen, gilt auch bei dieser Kartengruppe die deutsche Transkription.
5. Diese Grundsätze liessen sich nicht immer starr und einheitlich durchführen. Es gibt Grenzfälle zwischen eigentlichen Namen und den Bezeichnungen der geographisch-wissenschaftlichen Terminologie, Grenzfälle zwischen Namen und erläuternden Sachbezeichnungen; es gibt viele Zweifelsfälle, ob z.B. der Name für ein Meer, einen Meeresteil in ein einzelnes Sprachgebiet zu weisen sei oder nicht. Solche Dinge hängen nicht zuletzt auch von der Abgrenzung der Kartenfläche ab, vom Zusammenhang, in welchem ein Name auftritt. Es ist ferner oft eine offene Frage, wieweit man z.B. bei einer deutschen Fassung eines fremden Flussnamens noch von einer allgemein gebräuchlichen deutschen Form sprechen kann. Abgesehen von solchen Grenzfällen schien es manchmal im Interesse der Einheitlichkeit oder der allgemeineren Brauchbarkeit einer Karte geboten, von den Regeln abzuweichen oder z.B. Namen, die in zwei Formen vorkommen und wichtig sind, hier so, dort in jener Form zu geben. Es wurden z.B. einige Ortsnamen im Orient, die längst allgemeines deutsches Kulturgut sind, in einzelnen Karten deutsch gegeben.

Die oben mitgeteilten Prinzipien der Beschriftung sind somit als allgemeine Richtlinien, nicht aber als starre Gesetze aufzufassen.

Abkürzungen

Die häufigsten und wichtigsten Abkürzungen sind folgende:

A.	= Alpen	C^{a}	= Cima
Aig.	= Aiguille	Can.	= Canal
Anst.	= Anstalt	Ch^{au}	= Château
Arch.	= Archipel	Cord.	= Cordillera
Bhf.	= Bahnhof	E	= Ost
B.	= Bai	Fabr.	= Fabrik
-b^{g}	= -berg	Fl.	= Fluss
-b^{ug}	= -burg	F^{t}	= Fort
C.	= Cap	G.	= Golf
Geb.	= Gebirge	P.	= Pass
Gr.	= Gross, Grosser, Grand, Gran	P.	= Pic, Piz
Gr.	= Gruppe	Plat.	= Plateau
Gr.	= Graben	P^{k}	= Peak
H. I.	= Halbinsel	P^{ta}	= Punta
-h^{n}	= -horn	P^{te}	= Pointe
I.	= Insel	P^{to}	= Porto
I^{n}	= Inseln	P^{zo}	= Pizzo
K.	= Kap	R.	= River
Kan.	= Kanal	S	= Süd
Kas.	= Kaserne	S.	= See
Kl.	= Klein, Kleiner	S.	= San, São
L^{d}	= Land	S^{a}	= Sierra, Serra
M.	= Meer	-Sp.	= -Spitze od. -Spitz
M^{b}	= Meerbusen	-St.	= -Stock
M^{gne}	= Montagne	S^{t}	= Sankt, Saint, Sant
M^{gnes}	= Montagnes	Sta	= Santa
M^{t}	= Mont, Mount	S^{te}	= Sainte
M^{te}	= Monte	S^{to}	= Santo
M^{ti}	= Monti	S^{tn}	= Station
M^{ts}	= Monts, Mounts, Mountains	Str.	= Strasse
		V.	= Val
		W.	= Wadi, Wed
N	= Nord	W	= West
O.	= Oase	Z^{gl}	= Ziegelei

Besonders aufgeführt seien die Abkürzungen der politischen Zugehörigkeit von Kolonien und andern Gebieten:

arg.	= Argentinien	ec.	= Ecuador
austr.	= Australien	port. od. p.	= Portugal
brit. od. br.	= Grossbritannien	schwed.	= Schweden
belg.	= Belgien	fr.	= Frankreich
ndl.	= Niederlande	russ.	= Sowjetunion
norw.	= Norwegen	mex.	= Mexiko
bras.	= Brasilien	span.	= Spanien
chil.	= Chile	U.S.A.	= Vereinigte Staaten von Amerika
dän.	= Dänemark		

Schriftarten

Die Schriftabstufungen der *Ortschaften* sind in den Erläuterungen unter II Ortsgrössen angegeben. Im übrigen gilt folgendes:

Politische Gebietsnamen besitzen stehende römische Schrift mit verstärkten Haarstrichen, und zwar

Staatsnamen in Kapitalschrift (grosse Buchstaben) und

Staatsteile (Departemente, Provinzen, Kantone) oder unselbständige Gebiete (Kolonien) in gewöhnlicher Schrift (kleine Buchstaben).

Gebirge erhalten schiefe und *Berggipfel* stehende (gewöhnliche) Blockschrift, alle übrigen nichtpolitischen *Gebietsnamen*, auch *Inseln* und *Inselgruppen*, *Seen* usw., je nach ihrer Ausdehnung, verschiedene Abstufungen von schiefen römischen und Kursivschriften mit grossen und kleinen Buchstaben. Im Gegensatz dazu und um sie von den Inseln und Inselgruppen zu unterscheiden, haben die Namen der *Ozeane* und *Ozeanteile* senkrecht gestellte Buchstaben, und zwar römische Kapitalschrift für Ozeane, römische gewöhnliche Schrift für Ozeanteile und Blockschrift für die Topographie des Ozeangrundes (Mulden, Becken, Gräben, Schwellen usw.).

Kap-Namen besitzen gewöhnliche stehende römische Schrift, *Flüsse* und *Bäche* im allgemeinen senkrecht gestellte Kursivschrift.

Höhenzahlen

Die Berggipfelkoten besitzen senkrecht gestellte Blockschrift, die übrigen Höhenkoten schiefe Kursivschrift. Den Tiefenkoten von Senken unter dem Meeresspiegel ist ein Minuszeichen vorangestellt.

In *Seen* bedeuten:

Schief gestellte Kursivzahlen	= Spiegelhöhe
Zahlen mit danebenstehendem Anker	= grösste Seetiefe
Zahl unter horizontalem Strich	= Terrainkote eines Punktes am Seegrunde

Bei Ozeantiefen sind Minuszeichen, Anker und Horizontalstrich, weil unnötig, weggelassen.

IV. Aussprache und Betonung

Für die Namen fremder Sprachgebiete mit lateinischem Alphabet werden im Folgenden die wichtigsten *Ausspracheregeln* angegeben:

Schwedisch

å = o (Åland, Åbo).
ä = ä (Gävle).
o = o (Gotland) oder u (Karlskrona, Örebro).
ö = ö (Malmö).
u = zwischen u und ü (Umeå).
y = ü (Visby).
ng = ng, wie im Deutschen (Grängesberg).
j = j (Jönköping).
g vor ä, e, i, ö, y = j (Gävle, Göteborg).
k vor ä, e, i, ö, y = tch, mit ch wie im deutschen «ich» (Norrköping).
s = s, stets scharf.
sj, sk = sch (Sjö, Nordenskjöld).

Norwegisch

å, o, ö, u, y, j, ng, s, sj, sk wie schwedisch.
au = ëu, getrennte Vokale (Haugesund).
ei = ëi, getrennte Vokale (Geiranger).
g vor ei, i, j, y = j (Geiranger, Gyl, Gjövik).
k vor i, j, y = ch, wie im deutschen «ich» (Kirkenes, Kjölen).

Dänisch

j, ng, ö, s, y wie schwedisch.
aa und **å** = o, offen (Aarhus, neu Århus).
ae = e, offen (Holbaek).
u = u (Århus).
g am Wortanfang = hartes g (Gedser).
g zwischen zwei Vokalen = weiches ch (Skagen).
sj = sj (Sjaelland).

Holländisch und Flämisch

Die Doppelvokale sind gedehnt.
a, aa (fläm. ae) = a (Laeken).
oe = u (Roermond).
ou = au (Gouda).
eeu = e (Leeuwarden).
ij, fläm. **y** = ei (IJssel).
ui = eui (IJmuiden).
u = ü (Utrecht).
g = weiches ch (Groningen).
sch am Wortanfang = s–ch [getrennt] (Scheveningen).
sch in der Mitte oder am Ende des Wortes = scharfes s ('s Hertogenbosch).
v = f (Venlo).
z = s [weich] (Zuider Zee).

Englisch

Obschon jede Regel eine Menge Ausnahmen hat, seien hier doch die wichtigsten mitgeteilt.

a) Lange Vokale:
a = e (Wales, Cambridge).
a vor r = a (Yarmouth).
a nach w oder vor l, ll = offenes o (Wash, Falmouth).
e in offener Silbe, **ee, ei** = i (Eden, Leeds, Leith).
i, y = ei (Iowa, Clyde).
y = i kurz (Plymouth).
e oder **i** vor r = offenes ö (Birmingham, Perth).
i vor stummen Konsonanten = ei (Wight, Isle).
oo = u (Liverpool).
ou = au (Southampton; aber Ouse = us).
eu, ew = ju (Euston, New).
ay, ey = e (Tay, Weymouth).

b) Kurze Vokale:
a = ä (Man, Manchester).
u = offenes ö (Hull, Sunderland).

c) Endungen:
–e = stumm, auch in –es (Tyne, Wales).
–ey = offenes i (Mersey).
–ou in –mouth = ö (Plymouth).

d) Konsonanten:
c vor e, i, y = s [scharf] (City).
ch = tsch (Chester, Greenwich).
g oder **dg** vor e, i = dsch (Cambridge).
sh = sch (Sheffield).
th bei austretendem Luftstrom liegt die Zungenspitze an den oberen Schneidezähnen (Bath, Leith, –mouth).
w im Anlaut = u (Wight).
w = stumm in den meisten Namen auf –wich oder –wick (Greenwich, Warwick).

Französisch

Wird als bekannt vorausgesetzt.

Italienisch

Zwei Vokale: getrennt (Gaeta).
c, cc vor e, i, y = tsch (Piacenza, Lecce).
c vor a, o, u = gg (Cagliari).
ch, cch = gg (Vecchia, Chiavenna).

g vor a, o, u = g (Gaeta).
g, gg vor e, i = dsch [weich] (Genova, Reggio).
gl = l (Oglio).
gn = nj (Romagna).
sc vor e, i = sch (Brescia).
sch = s[scharf]-gg (Ischia).
z, zz = z (La Spezia, Arezzo).

Spanisch

b = weiches b oder w (Habana).
c vor e und i = engl. th [scharf] (Murcia).
ch = tsch (Mancha).
g vor e, i = ch (Cartagena).
gu vor e, i = g (Guinea).
j = ch (Júcar, Gijón).
ll = lj (Valladolid).
ñ = nj (Miño, Cañon).
qu = gg (Guadalquivir).
s = s [scharf] (Tortosa).
v = w (Valencia).
z = engl. th [stimmhaft] (Cádiz).

Portugiesisch

ã = a [Nasallaut] (Covilhã).
o am Ende = u (Rio).
ãe = a e [Nasallaut] (Magelhães).
ão = o e [Nasallaut] (São).
ç = s [scharf] (Açoren).
j = sch [weich] (Tejo).
l = ll (Estrela).
lh = lj (Ilha).
nh = nj (Minho).
x anlautend = sch [weich] (Xingu).

Rumänisch

ă, ĕ = stimmloses e (Călăraşi).
â (î) = stimmloses i (Bârlad, Bîrlad).
c vor e, i = tsch (Cerna-Vodă).
ch vor e, i = k (Rodna-Veche).
g vor e, i = dsch [weich] (Giurgiu).
gh vor e, i = hartes g (Sighet).
ş = sch [weich] (Botoşani).
ţ = tz (Constanţa).
z = s [weich].

Polnisch

ą = frz. Nasallaut an (Grudziądz).
ę = frz. Nasallaut ain (Częstochowa).
ó = u (Łódź).
y = i [schwach] (Białystok).
c = immer z, auch vor Konsonanten (Płock).
ć = tj (Breść).
cz = tsch (Bydgoszcz).
ł = l [im Gaumen gesprochen, etwa wie im Englischen: well] (Łódź).
ń = nj (Poznań).
rz = rsch [weich] (Przemyśl).
s = s [scharf] (Nysa).
ś = zwischen s und sch (Przemyśl).
sz = sch (Bydgoszcz).
z = s [weich] (Poznań).
ź = sch [weich] (Łomźa).

Tschechisch

Vokale mit einem Akzent = lang.
ě = je, jä (Budějovice).
c, s wie polnisch.
č = tsch (Lučenec).
ć = dsch [weich] (Bihać).
ň = nj (Plzeň).
ř = rsch [weich] (Příbram).
s = s [scharf] (Sazawa).
š = sch (Košice).
z = s [weich] (Plzeň).
ž = sch [weich] (Žilina).

Serbokroatisch

c, s wie polnisch.
č = tsch.
ć = tsch, wobei das ch wie im deutschen Wort «ich» gesprochen wird (Bihać, Gospić).
h = stark gehauchtes h oder ch.
š = sch.
ž = sch [weich].

Bulgarisch

In deutscher Transkription.

Russisch

In deutscher Transkription.
w (im Auslaut) = f (Nowgorod).

Finnisch

Vokale wie im Deutschen. Doppelvokale bedeuten Dehnung.
y = ü (Jyväskylä).
s = s [scharf] (Vaasa).

Ungarisch

a, e, i, o, u, ö, ü = kurze, offene, helle Vokale. e wie ä in «Lärm».
á, é, í, ó, ú, ő, ű = gedehnte, geschlossene, dumpfe Vokale. e wie in «nehmen» (Pécs).
y = klares i.
j = j in «ja».
Aneinander gereihte Vokale werden getrennt ausgesprochen.
c = z (Vác).
cs = tsch (Kecskemét).
gy = dj (Magyar).
ly = ij (–hely, Gulyás [ausgesprochen Guijaasch]).
ny = nj, wie im französischen Wort «gagner».
s und ss = sch (Maros).
sz = scharfes s (Szeged).
z = stimmhaftes, weiches s, wie im französischen «zéro» (Mezö).
zs = sch, weich, wie im französischen «Journal» (Nagykanizsa).

Türkisch

Vokale wie im Deutschen, ausgenommen:
ı = stumm, wenn es in der türkischen Schrift ohne Punkt geschrieben wird (Aydın, Dağı).
c = dsch [weich] (Erzincan).
ç = tsch (Çorlu).
g = hartes g (Gediz).
ğ = gutturales, hohles g (Dağ). Vor e, i, ö, ü = j (Söğüt, Doğu Bayazit).
s = stets hart = s [scharf] (Manissa).
ş = sch (Akşehir).

Betonung. Wo die Betonung eines Namens von der gewohnheitsmässigen abweicht, falsche Betonung somit leicht möglich wäre, wurden in einigen Karten die betonten Silben unterstrichen. Beispiele: Granada, Otranto, Quebec, Celebes, Ecuador. Bei den schweizerischen Namen wurden solche Unterstreichungen weggelassen; denn ihre Betonungen (St. Moritz, Avers, Medels) werden als bekannt vorausgesetzt.

Fehlermeldungen werden vom Unterzeichneten mit bestem Dank entgegengenommen.

Ed. Imhof, Erlenbach-Zürich

G

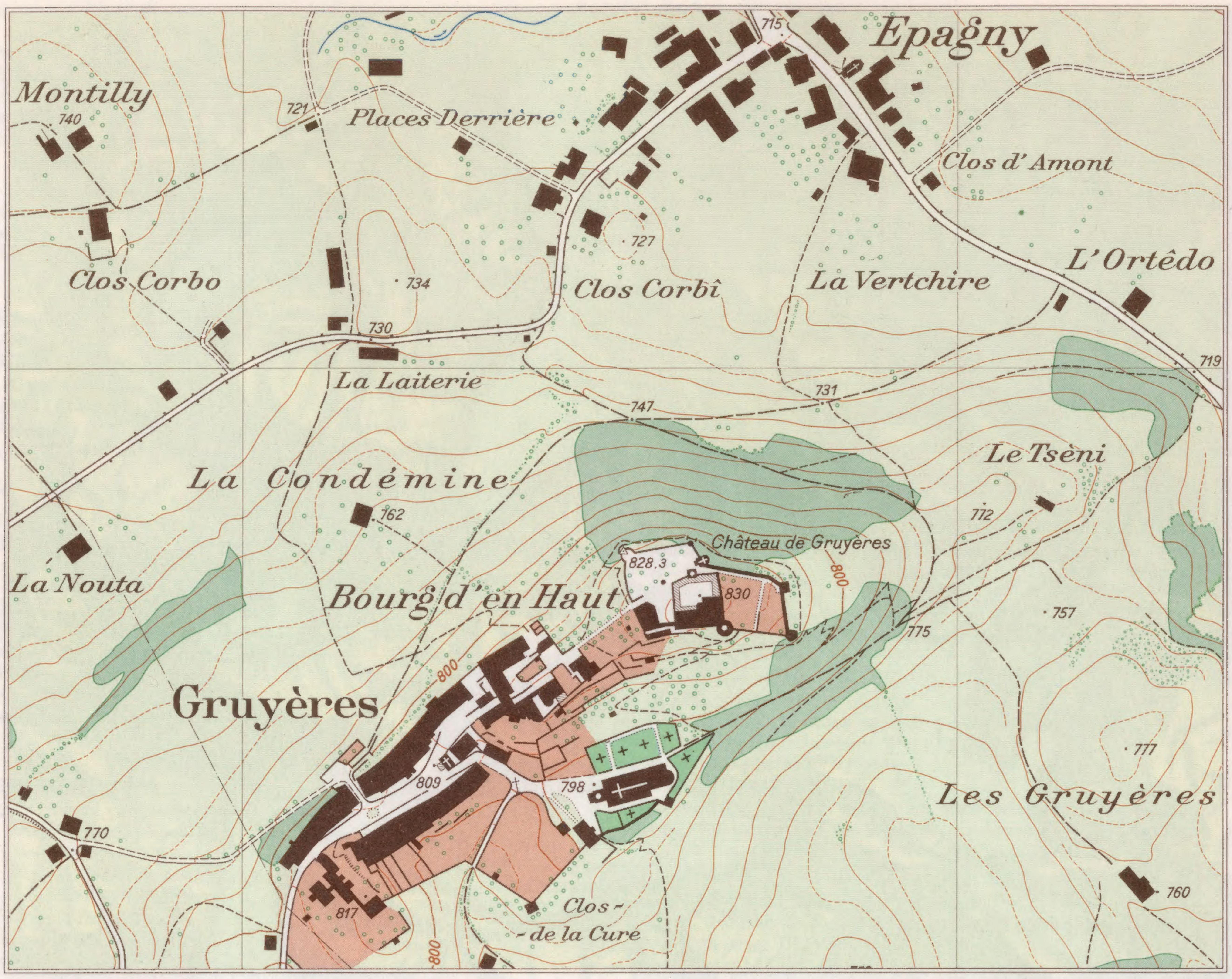
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Zentralschweiz

Äquidistanz 100 m 1 0 1 2 3 4 5 km **1: 200 000**

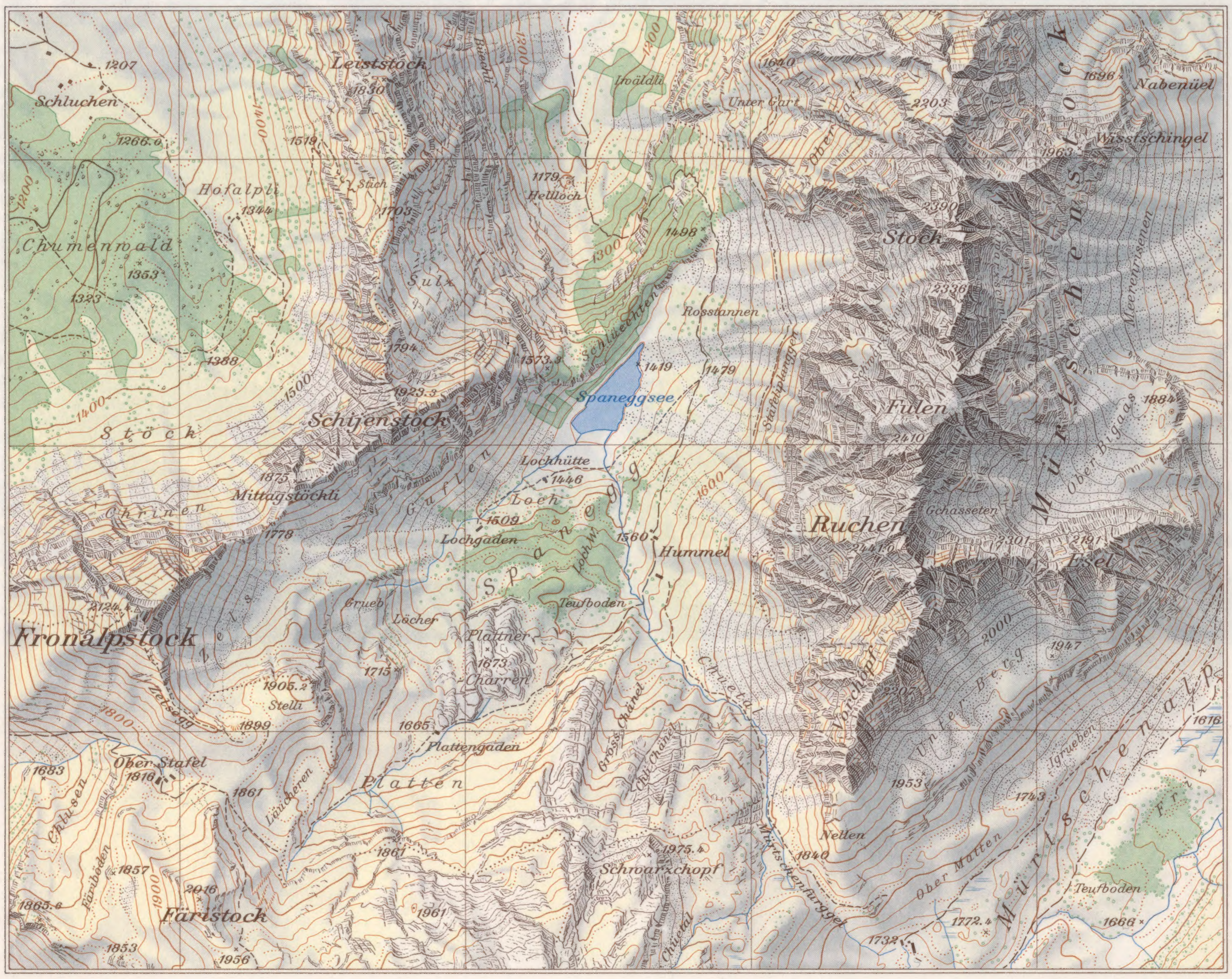
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Gruyères (Kt. Freiburg)

Äquidistanz 10 m — 100 50 0 50 100 150 200 m — **1:5000**

Schweizerische Grundbuchvermessung: Übersichtsplan



Mürtschenstock (Kt. Glarus)
Bergformen im Kalkfels, Karrenfelder

Äquidistanz 20 m — 500 250 0 250 500 m — **1:25000**

Eidg. Landestopographie: Landeskarte der Schweiz

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

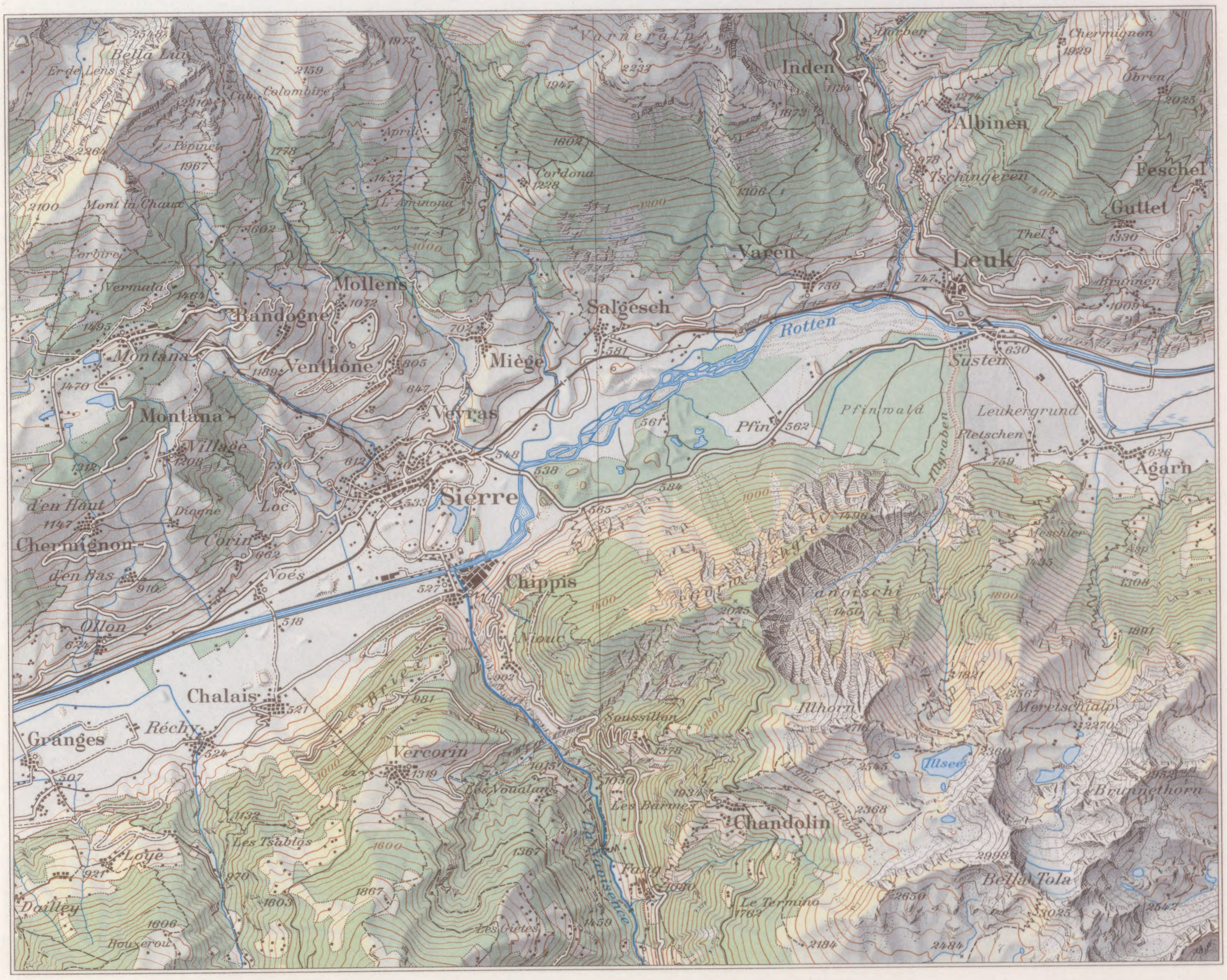


Matterhorn und Z'Muttgletscher

Kristalline Bergformen

Äquidistanz 20 m 1000m 500 0 500m 1km 1:50 000

Eidg. Landestopographie: Landeskarte der Schweiz



Rhonetal bei Sierre und Leuk

Talstufe und Sprachgrenze zwischen Ober- und Unterwallis

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3km 1:100 000

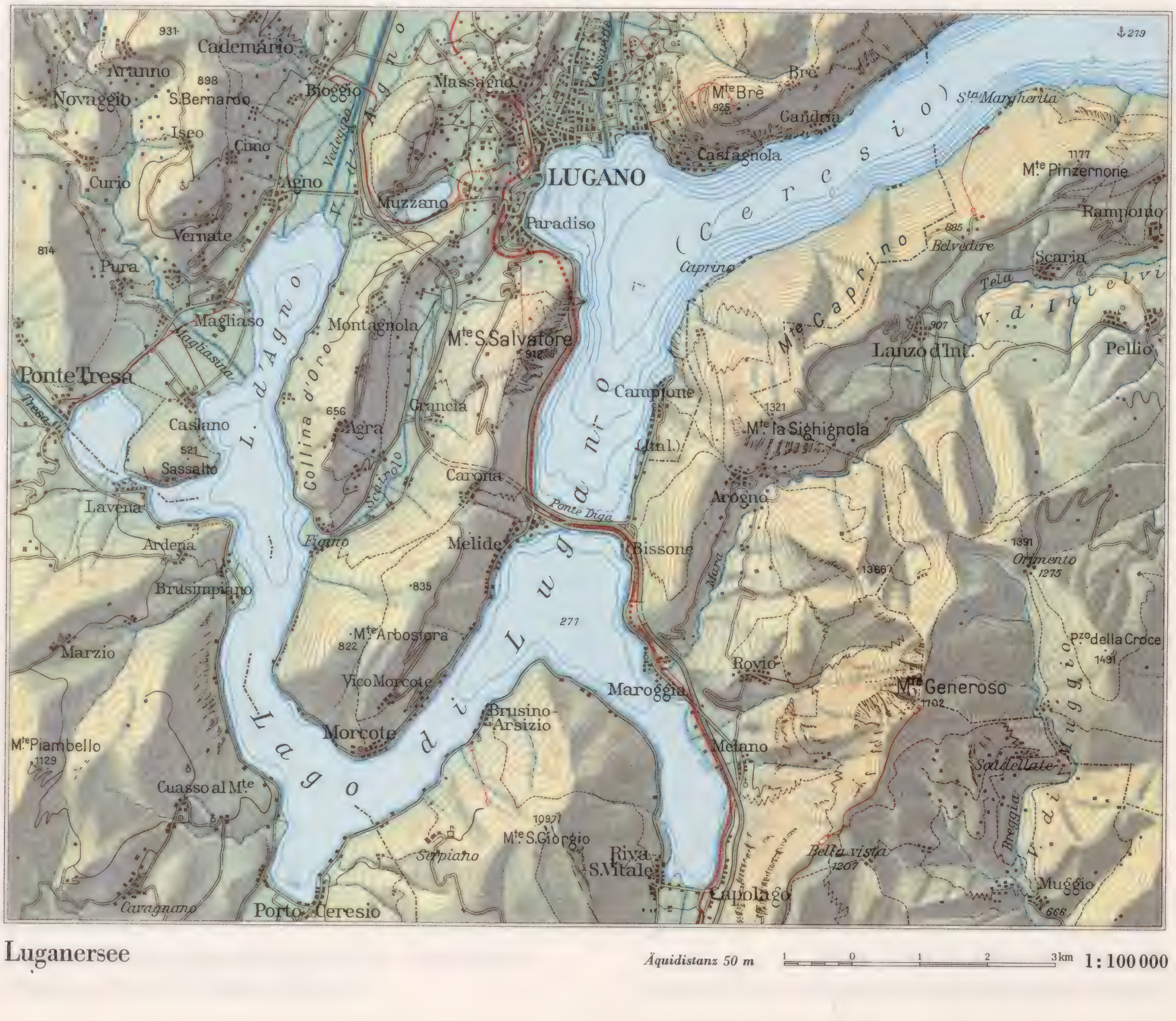
Eidg. Landestopographie: Landeskarte der Schweiz

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Gotthardgebiet

Äquidistanz 100 m 1 0 1 2 3 4 5km **1 : 200 000**



Luganersee

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3km **1 : 100 000**



Säntisgruppe und Appenzellerland
(Nördlicher Alpenrand)

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km **1 : 100 000**

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Jungfraugruppe und Aletschgletscher

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km **1:100 000**

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Oberengadin

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km **1 : 100 000**

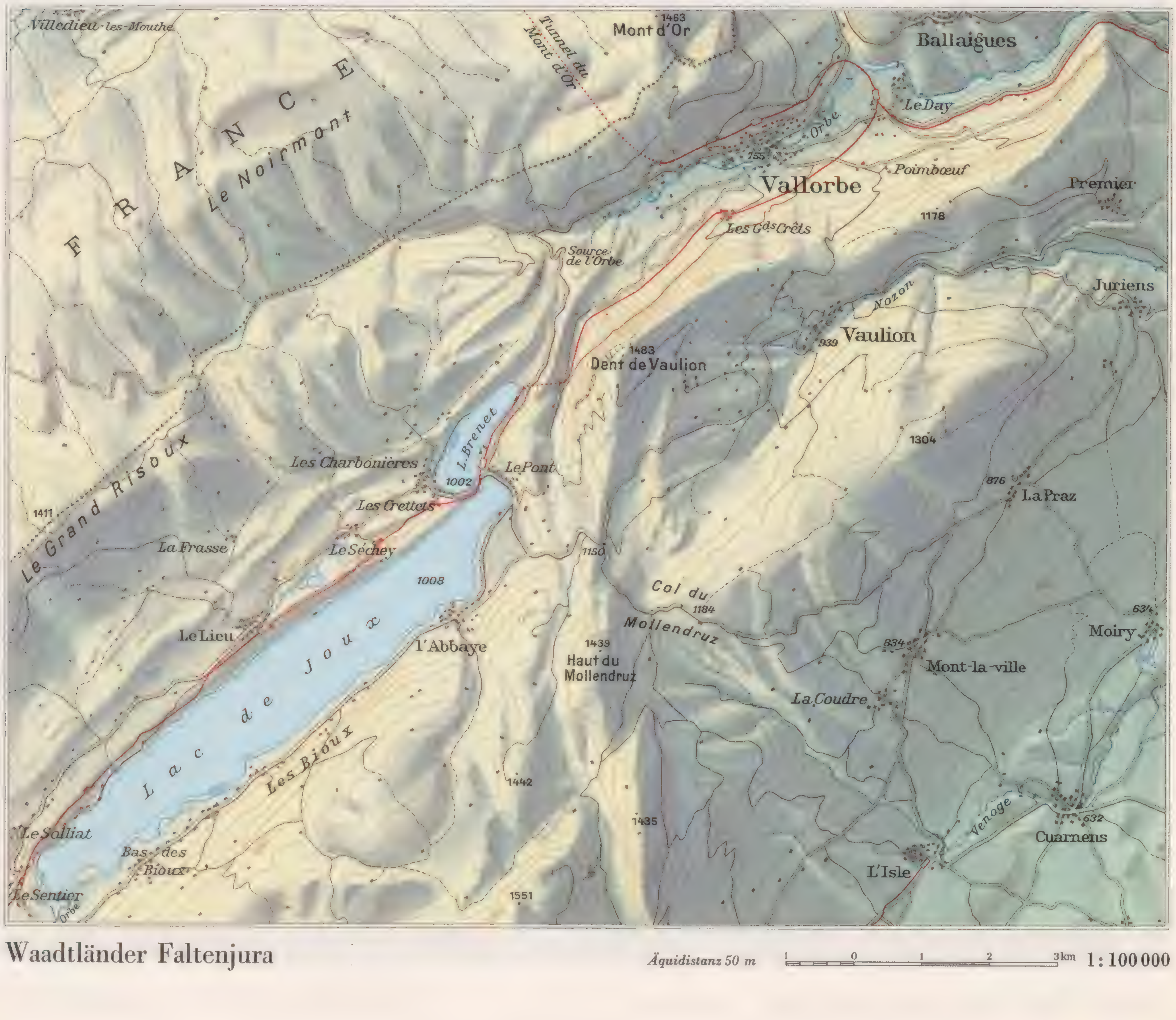
SCHWEIZ

© Cartography Associates. David Rumsey Collection



Napfgruppe

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km 1:100 000



Waadtländer Faltenjura

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km 1:100 000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Berner Faltenjura

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km 1 : 100 000

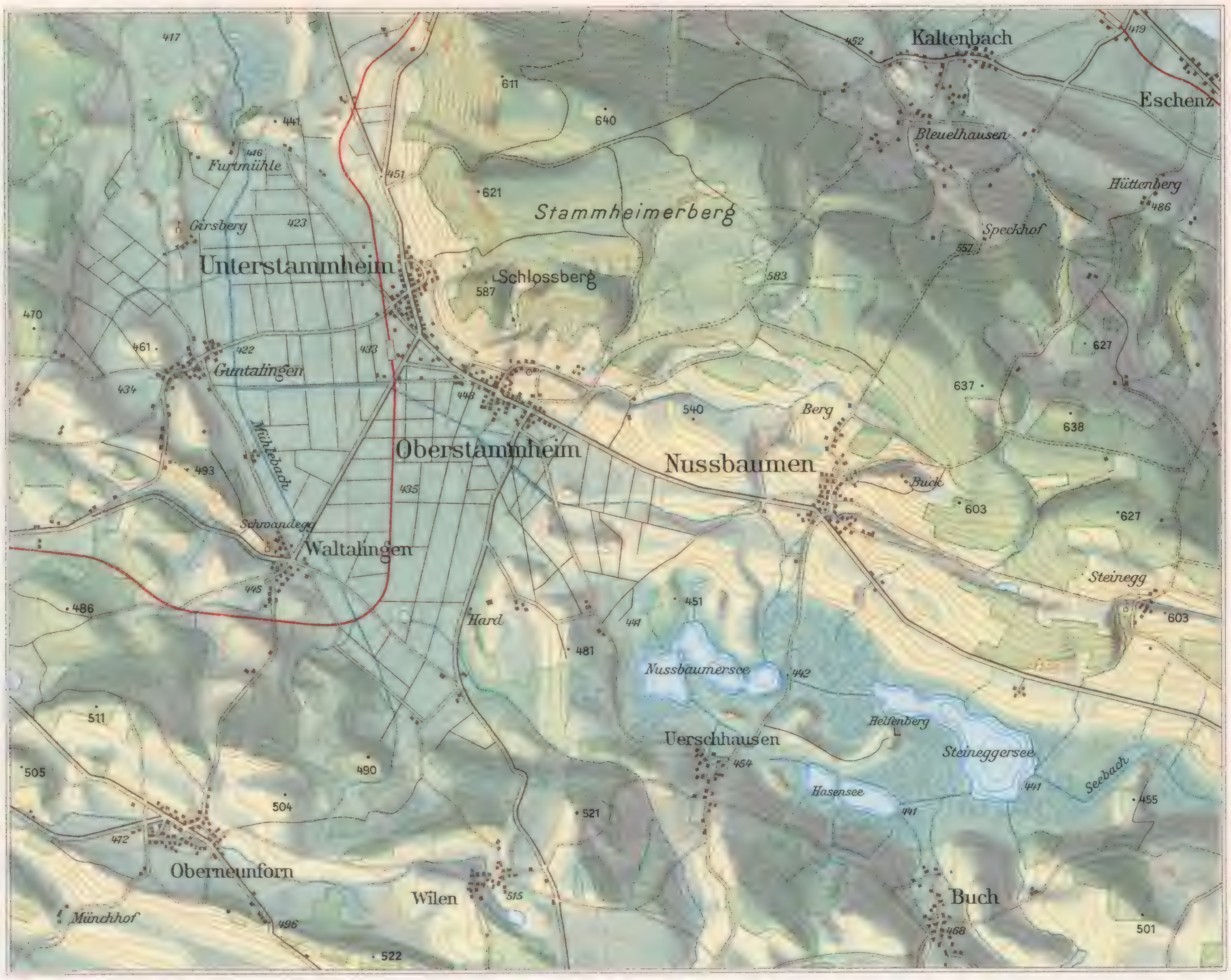


Basler und Aargauer Jura

Übergang vom Tafeljura zum Faltenjura

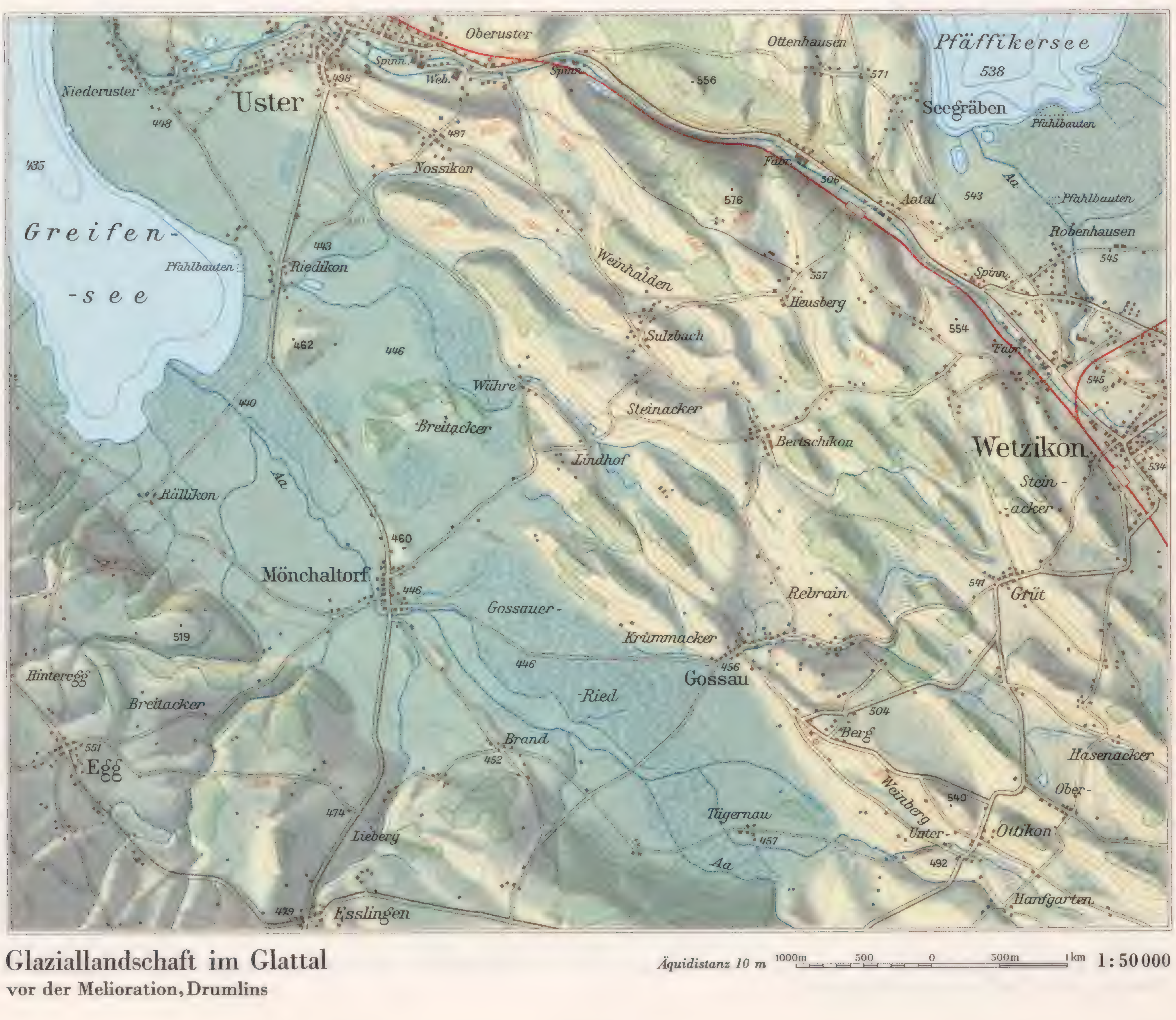
Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km 1 : 100 000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Glaziallandschaft im Stammheimertal
Das Gebiet der Seen vor der Melioration

Äquidistanz 10 m 1000m 500 0 500m 1km 1:50000



Glaziallandschaft im Glattal
vor der Melioration, Drumlins

Äquidistanz 10 m 1000m 500 0 500m 1km 1:50000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



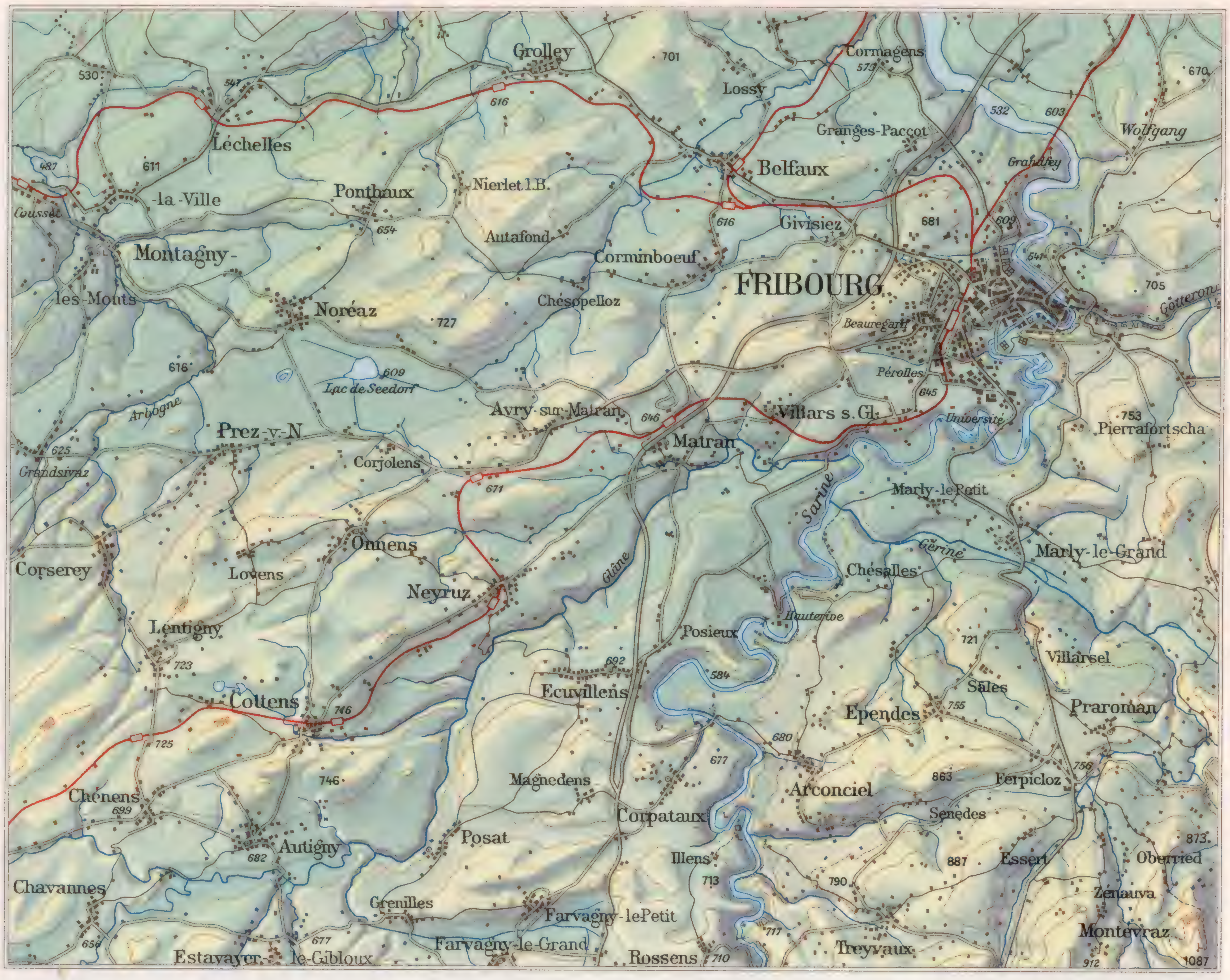
Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 11. 2. 1969

Zürich

Äquidistanz 20m 1000m 500 0 500m 1km 1:50000

Lineares Kartenbild und Schrift: Landeskarte der Schweiz der Eidg. Landestopographie

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Freiburger Landschaft

Typus des westschweizerischen Mittellandes

Äquidistanz 50 m 1 0 1 2 3 km **1:100 000**



Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 11.2.1969

Genf

Äquidistanz 20 m 1000m 500 0 500m 1km **1:50 000**

Lineares Kartenbild und Schrift: Landeskarte der Schweiz der Eidg. Landestopographie

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Basel

Äquidistanz 20 m 1000m 500 0 500m 1km **1:50000**

Lineares Kartenbild und Schrift: Landeskarte der Schweiz der Eidg. Landestopographie



Bern

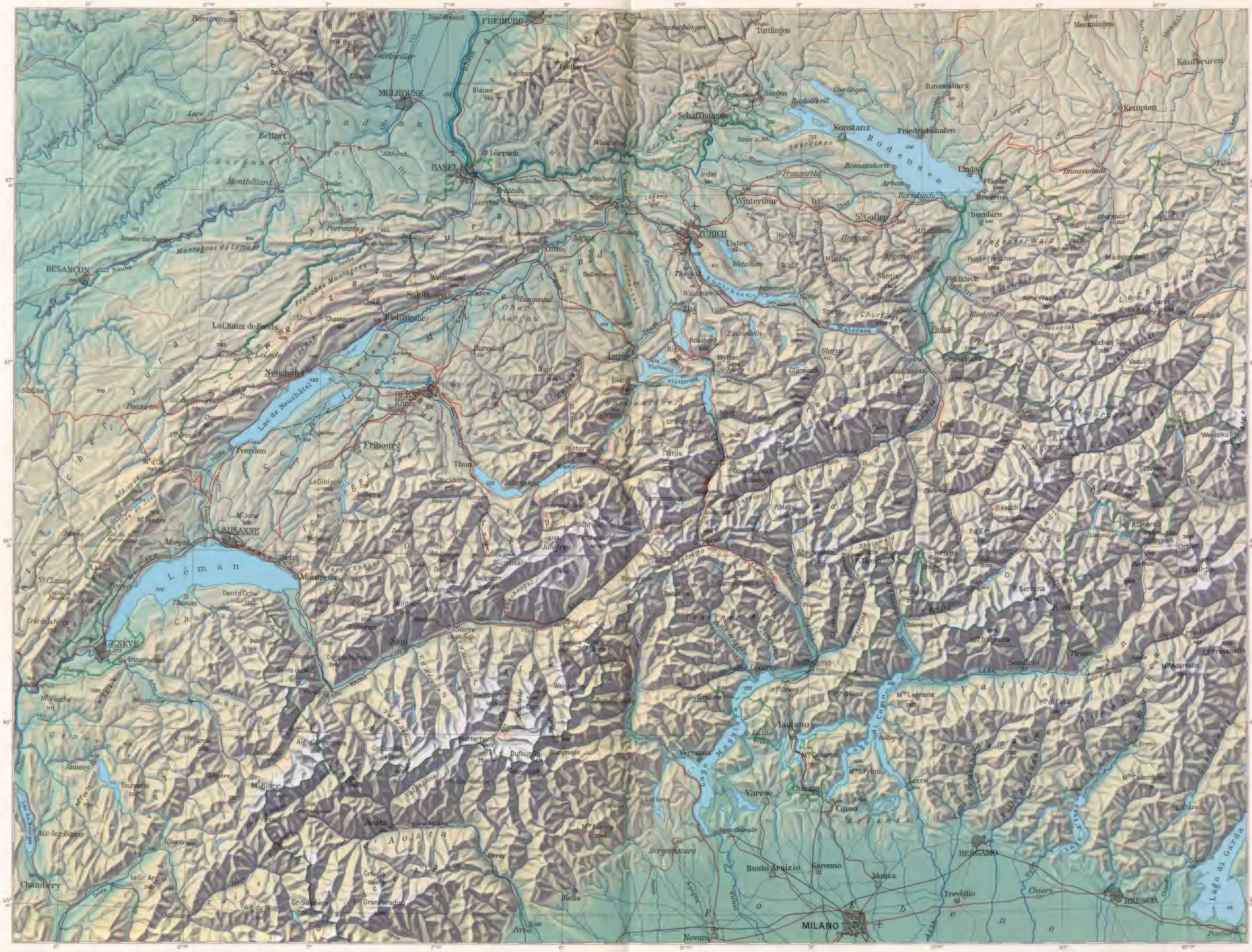
Äquidistanz 20 m 1000m 500 0 500m 1km **1:50000**

Lineares Kartenbild und Schrift: Landeskarte der Schweiz der Eidg. Landestopographie

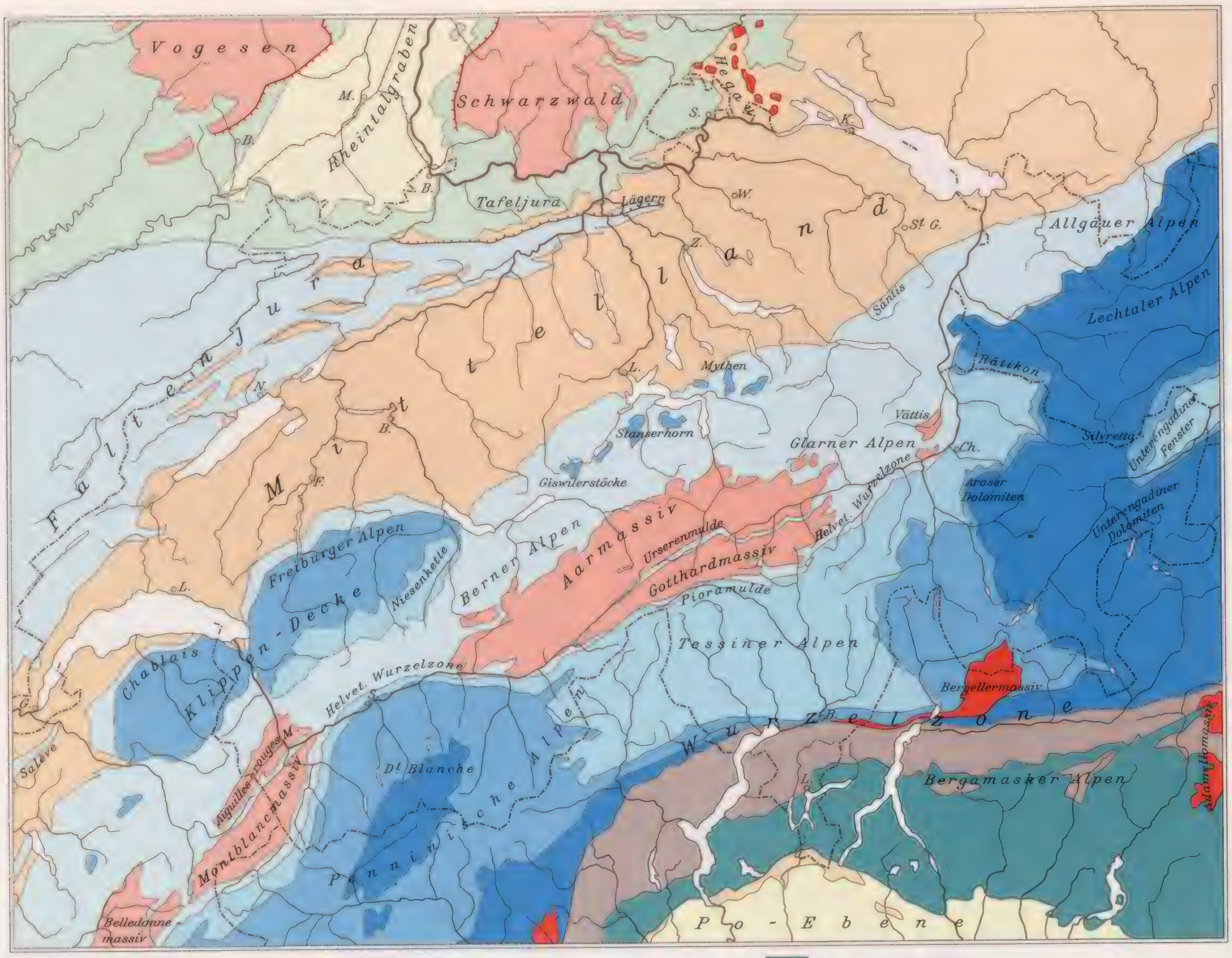
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 11. 2. 1969

© Cartography Associates. David Rumsey Collection



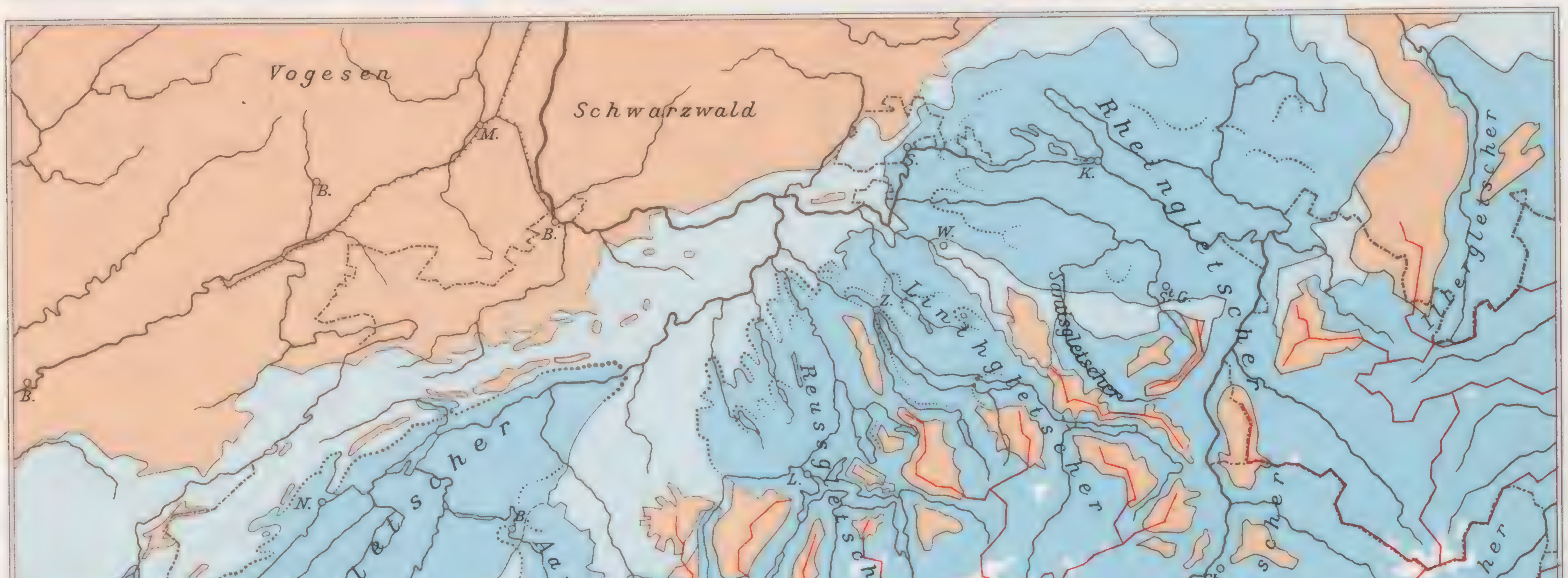
1:1000000 — 10 0 10 20 30 40 50 km



Tektonik

- Hauptüberschiebung des Faltenjura
- Bruchlinien des Rheintalgrabens

- Tafeljura
- Faltenjura
- Autochthone Sedimente und helvetische Decken
- Unterpenninische Decken
- Mittel- und oberpenninische Decken
- Ostalpine Decken
- Sedimente der Südalpen
- Autochthone Zentralmassive
- Kristallin der Südalpen
- Tertiäre Eruptivmassen
- Molasse nördlich und südlich der Alpen, mit Moränen- und Schotterbedeckungen
- Junge Senke mit diluvialem und alluvialem Schutt überdeckt



Diluviale Vergletscherung

1:2000000

- Grösste Ausdehnung der Gletscher (Risseiszeit)
- Ausdehnung der Gletscher der letzten Eiszeit (Würmeiszeit)
- Heutige Gletscher
- stets eisfreie Gebiete
- Wichtigste Wallmoränen der Rückzugsstadien der Würmeiszeit
- Alpine Hauptwasserscheiden

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Geologie

Junger Oberflächenschutt
(Kies, Moränen usw.)

- *Quartär (Alluvium, Diluvium) Bergstürze*

Sedimente
(Konglomerate, Sandstein, Kalkstein, Mergel, Tonschiefer)

- *Jungtertiär und Tertiär im allg. Molasse mit Nagelfluh*
- *Alttertiär (und obere Kreide) = Flysch, vorw. sandige Schiefer*
- *Kreide, vorw. Kalk*
- *Jura, vorw. Kalk (Malm, Dogger, Lias),*
- *Bündnerschiefer*
- *Trias, vorw. Dolomit*
- *Paläozoikum (Perm, Karbon, Devon)*
- *Kohlenflöze des Karbon*

Kristalline Gesteine

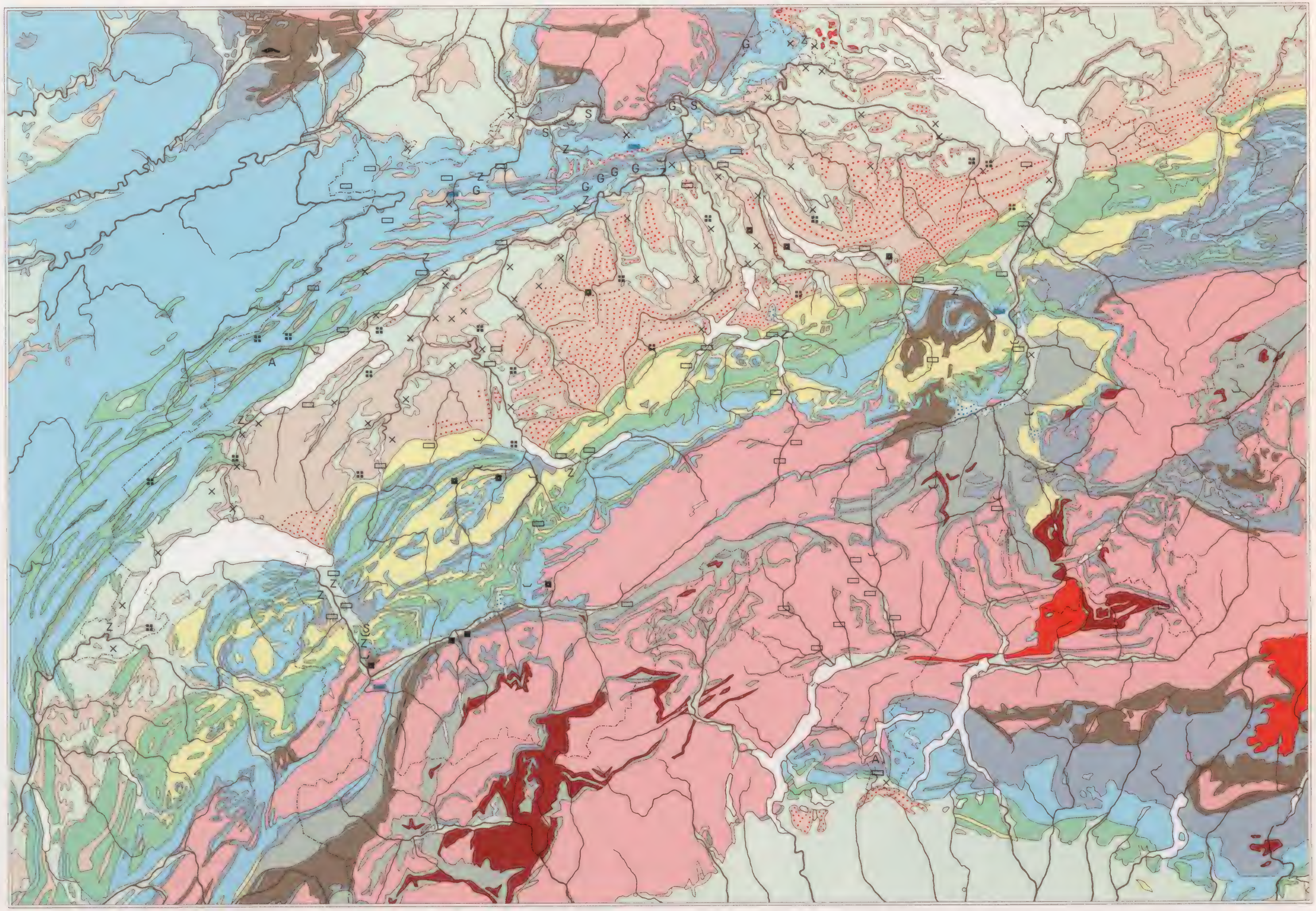
- *Tertiäre Granit = und Dioritstöcke (Alpen) Phonolithe und Basalte (Hegau)*
- *Basische Eruptivgesteine (vorw. mesoz. Alters)*
- *Paläozoisches u. älteres Kristallin, Granit, Gneis, kristalline Schiefer usw.*

Bodenschätze Ausbeutungsstellen

- ▭ *Steinbrüche (Bausteine, Strassenbaumaterial, Schiefer)*
- × *Ziegelei (Tonausbeutung)*
- Z *Zement*
- ■ *Kohle*
- A *Asphalt, bituminöse Schiefer*
- ⁑ *Grössere Moorgebiete mit Torfstich*
- ▬ *Eisenerz*
- S *Kochsalz*
- G *Gipsgruben im Jura*
- ◡ *Mineralquellen und Solebäder (Bex, Rheinfelden)*

1:1 500 000

10 0 10 20 30 40 km



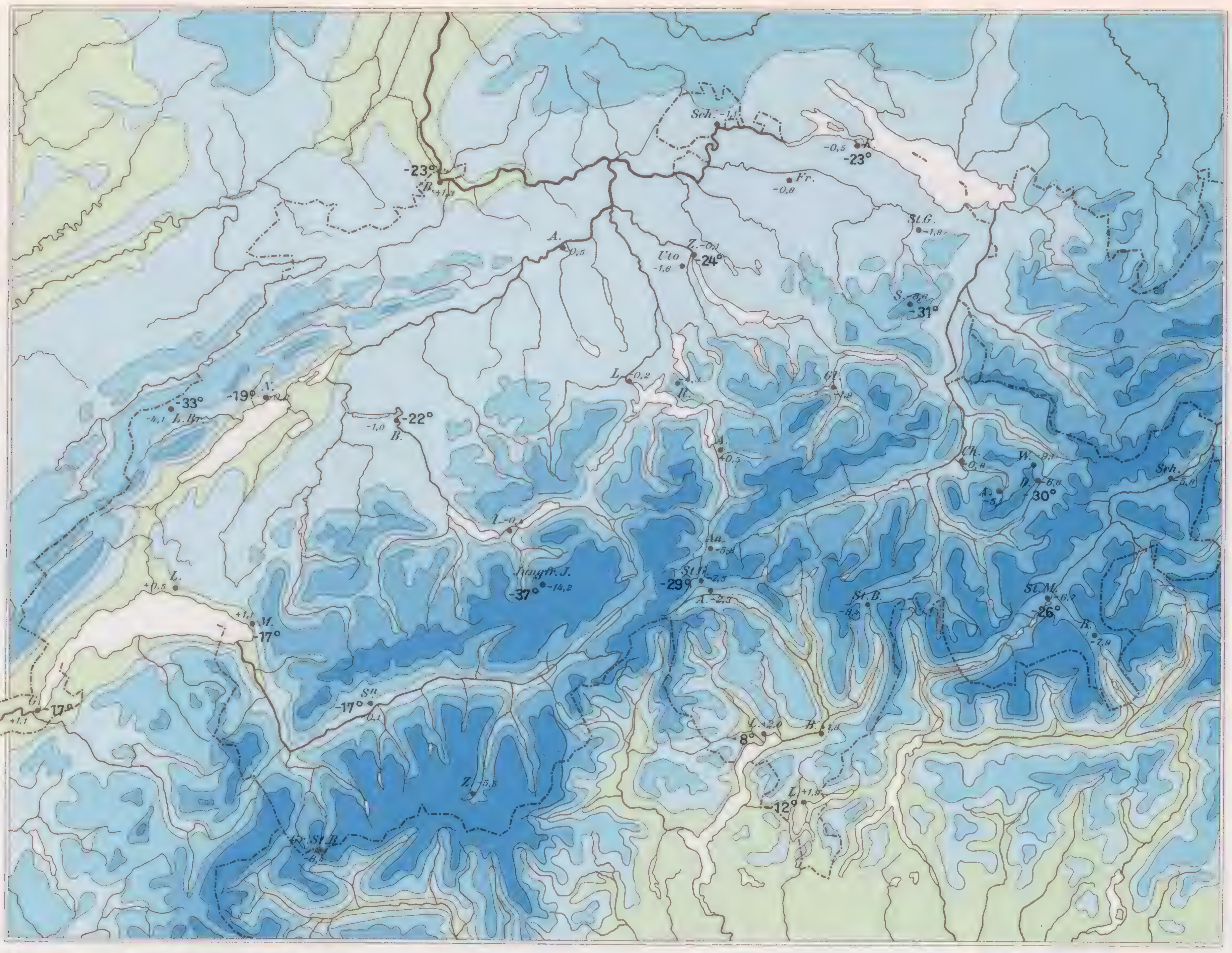
SCHWEIZ

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1:2500000

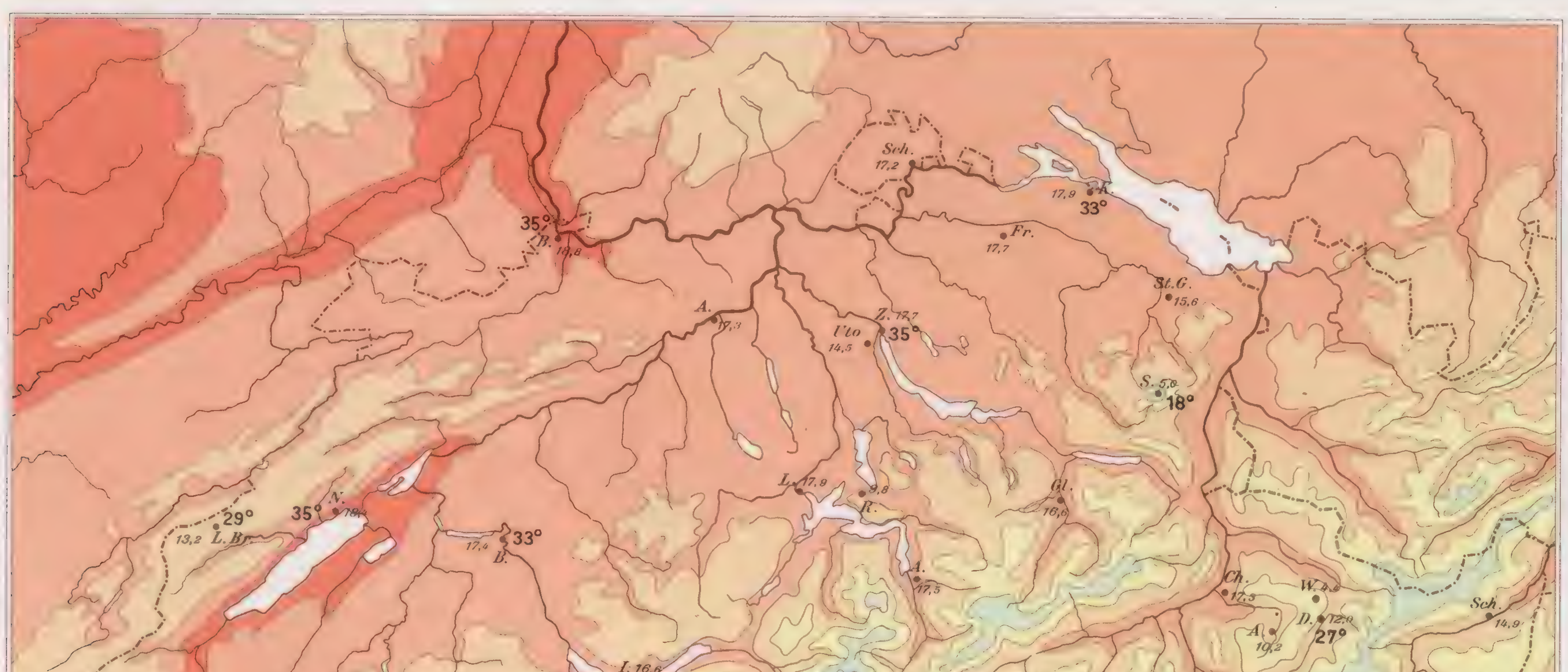
Normale, echte Kegelprojektion mit längentreuem 46. Parallelkreis



Mittlere Januar-Temperatur
nicht auf den Meeresspiegel reduziert
1:2000000

-0,1 Januar-Mittelwert
-24° *absolutes Minimum*

-10° -5° -2° 0°



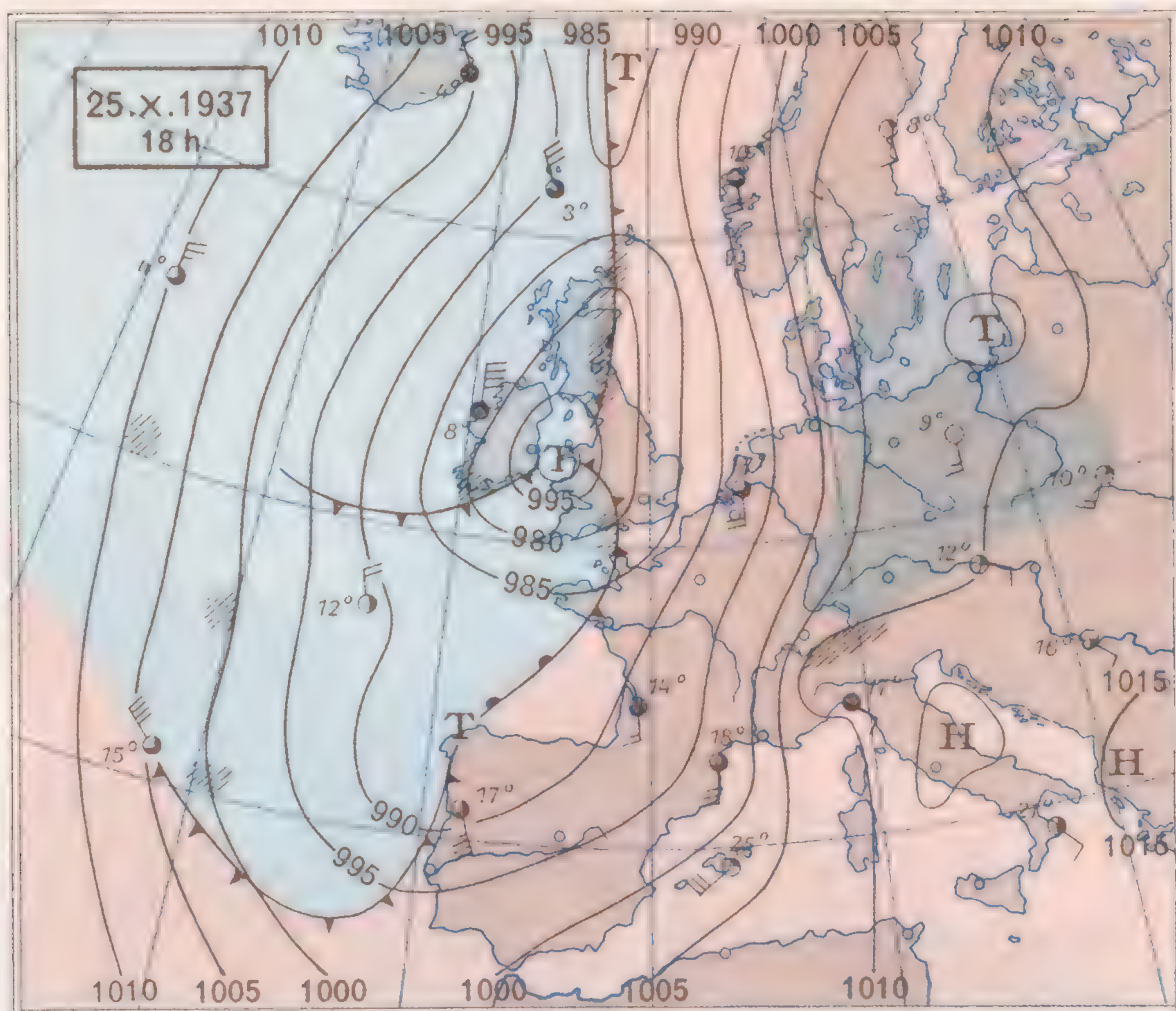
Mittlere Juli-Temperatur
nicht auf den Meeresspiegel reduziert
1:2000000

17,7 Juli-Mittelwert
35° *absolutes Maximum*

0° +5° +10° +15° +18° +21°

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

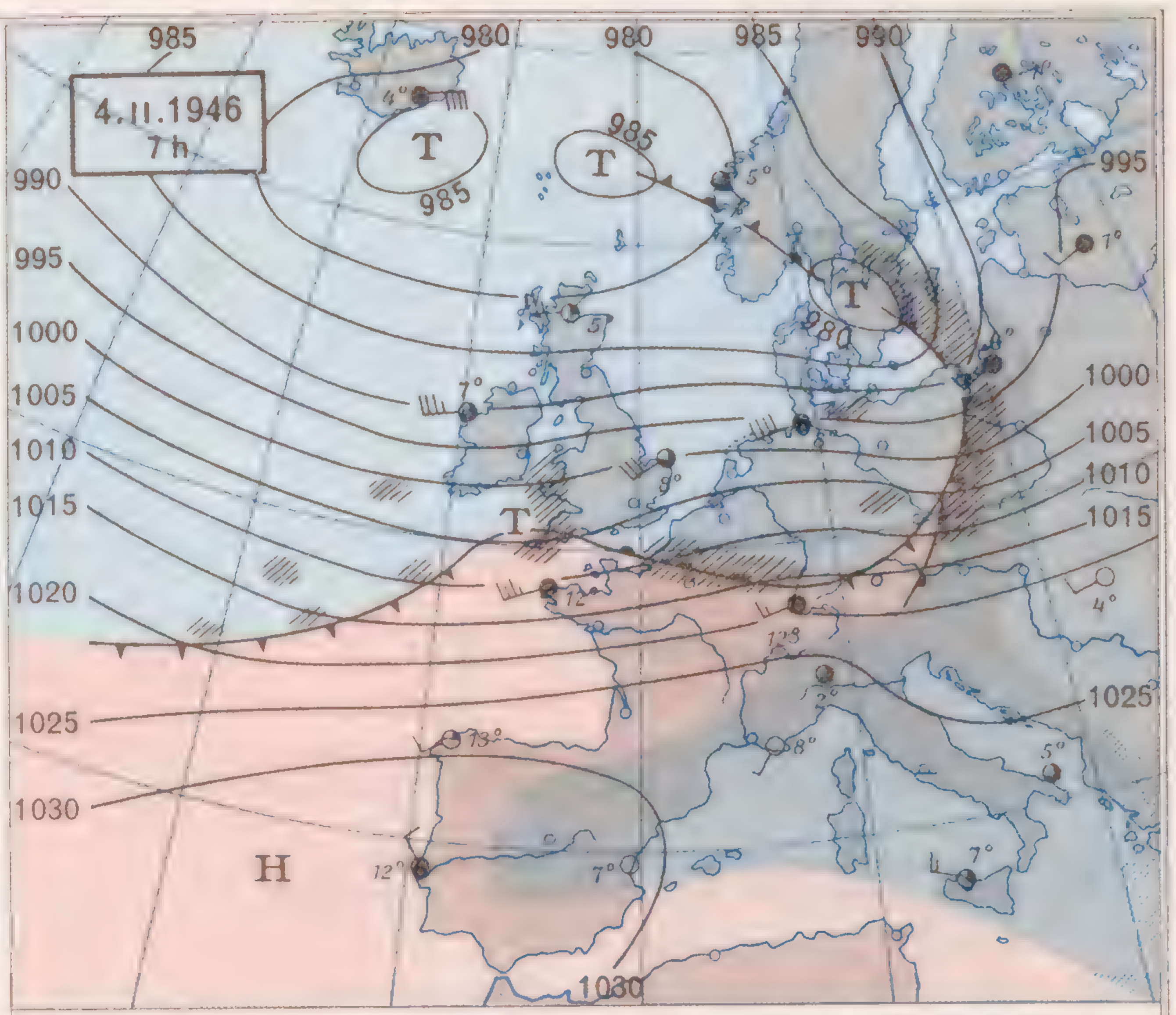
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1. Föhnlage *in den Alpen*

Zufuhr warmer Luftmassen (Tropikluft) aus Süden, Föhnzusammenbruch erst bei starkem Kaltluftvorstoss nach Osten.

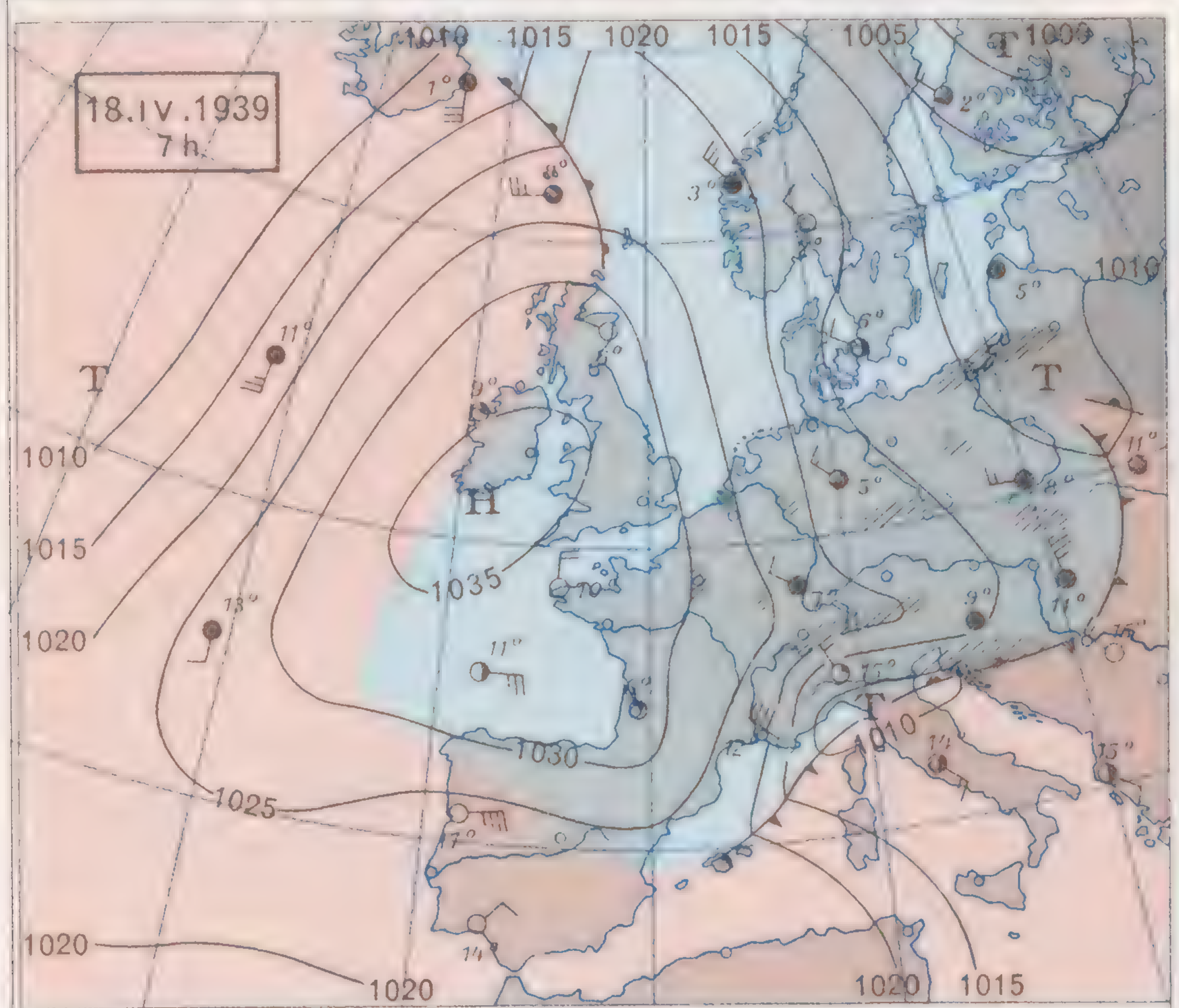
25. X. 1937 21h	Wind	Temp.	Feuchte	Wetter	Druck
Basel	ESE 1	10°	65%	◑	1003,7 mb
Luzern	still	5°	96%	○	1006,7 mb
Altdorf	SE 3-4	15°	31%	○	1006,4 mb
Rigi	SE 3	6°	48%	◑	
Gotthard	S 2	-2°	100%	≡ ✳	
Lugano	N 1	9°	90%	● •	1015,5 mb



2. Westwind-Wetterlage *in West- und Mitteleuropa*

Zufuhr feuchter, maritimer Luftmassen aus Westen. Wechsel zwischen warmer Tropikluft und kühler Polarluft.

3.-5. II. 1946	Wind 4. II. 07h	Temperatur 3. II. 07h	3. II. 18h	4. II. 07h	5. II. 07h
Zürich	WSW 3	6°	8°	10°	5°
Säntis	W 5	-10°	-7°	-3°	-10°
Jungfrau-J.	NW 3	-15°	-8°	-9°	-18°
Lugano	NNE 1	-2°	2°	-1°	6°

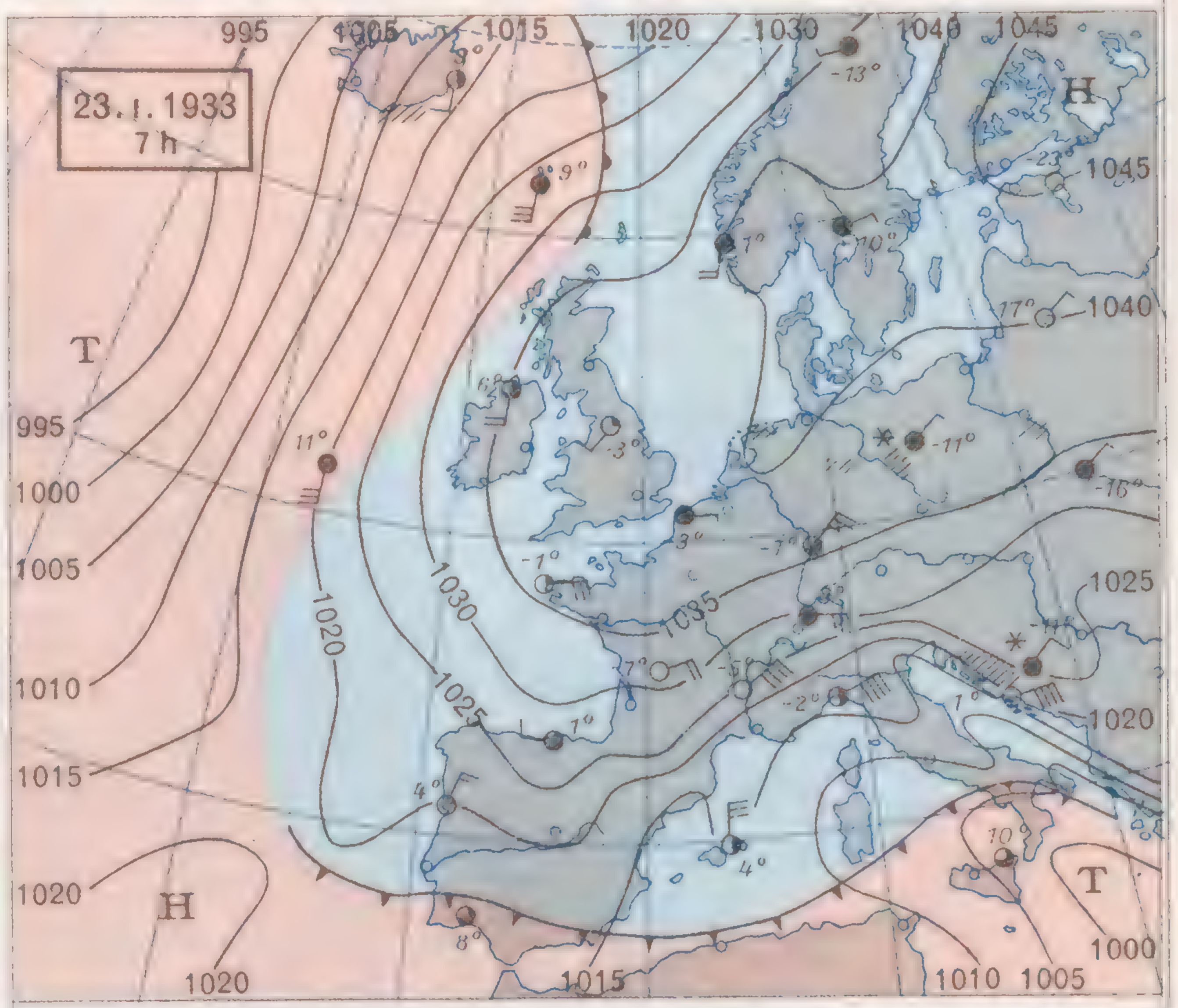


3. Staulage *am Alpennordfuss*

(Nordföhn im Tessin, Mistral im Rhonetal zwischen Lyon und Marseille)

Zufuhr kühler, feuchter Luftmassen aus Nordwesten bis Norden (maritime Polarluft)

18. IV. 1939 07h	Wind	Temp.	Feuchte	Wetter
Luzern	still	5°	87%	● •
Gotthard	N 3	-6°	100%	≡ ✳
Säntis	W 2	-9°	100%	≡ ✳
Jungfrau-J.	NW 5	-18°	100%	≡ ✳
Lugano	NNE 2	12°	28%	○
Marseille	NW 4	12°	65%	○

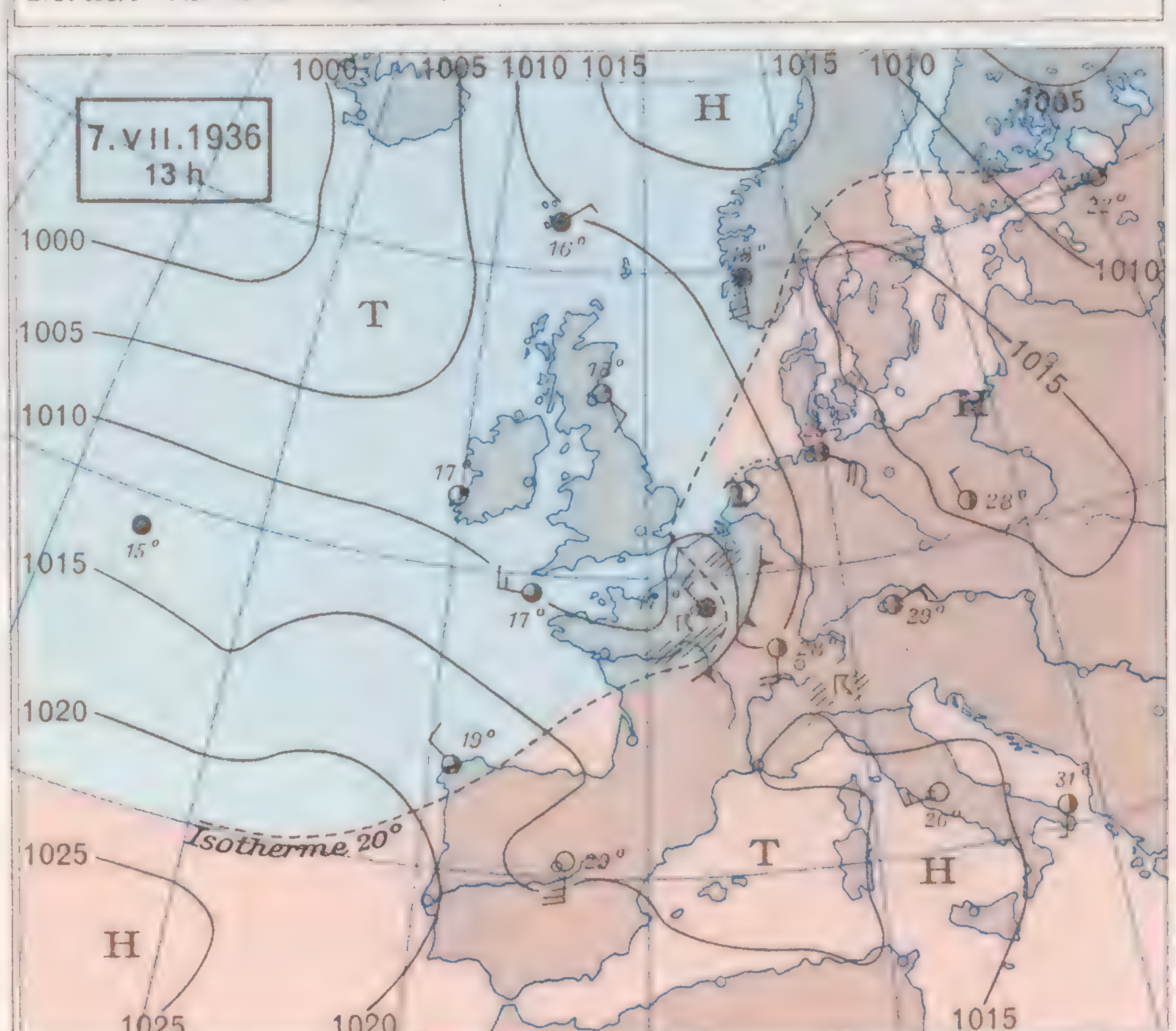


4. Bisenlage *auf der Alpennordseite*

(Bora in Dalmatien)

Im Winter kalte, im Sommer trockene Luftmassen aus Osten oder Nordosten (kontinentale Polarluft).

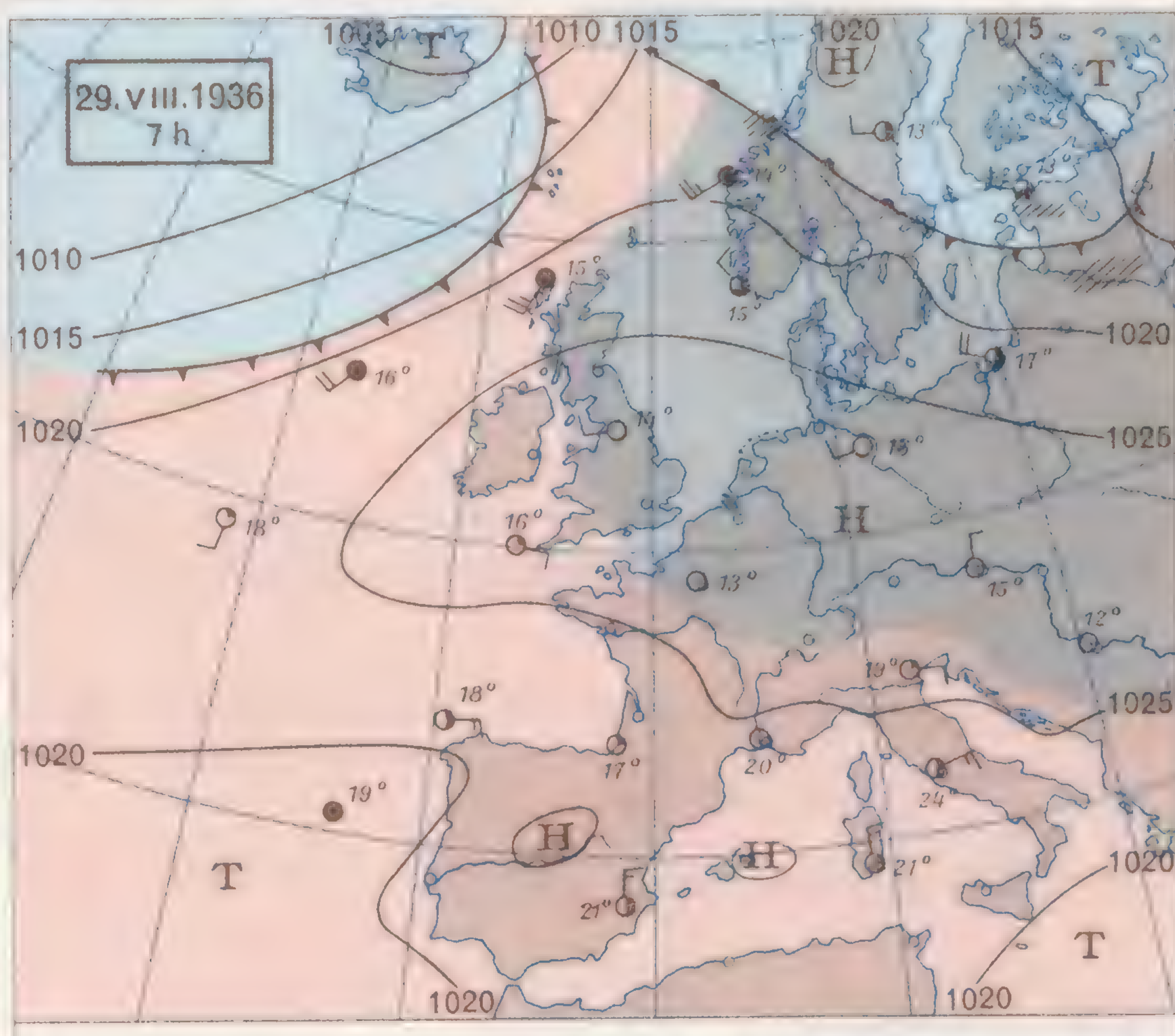
23. I. 1933 07h	Wind	Temp.	Feuchte	Wetter
Genf	NNE 4	-6°	46%	Hochnebel bis 2500 m, strichweise heiter
Zürich	E 3	-8°	71%	
Weissenstein	NE 5	-15°	98%	
Säntis	ENE 2	-25°	90%	
Jungfrau-J.	E 2	-23°	52%	
Split	NE 4	-1°	35%	← heiter



5. Gewitterlage *im westlichen Europa*

Aufsteigende Luftströmung (Konvektion) im flachen Tiefdruckgebiet; in der Grenzzone zwischen kontinentaler Warmluft und maritimer Kaltluft.

7. VII. 1936.	Temp. 15h	Wetter nachm.	abends	Niederschl. 7/8. VII.
Chaux de Fonds	24°	Haufenwolken (Cumulus)	☈ 17h	21 mm
Basel	30°	Haufenwolken (Cumulus)	☈ 18h	3
Rochers de Naye	17°	Haufenwolken (Cumulus)	☈ ▲ 18h	67
Rigi	17°	Haufenwolken (Cumulus)	☈ 19h	15
Jungfrau-J.	2°	Nebel	Regen	
Locarno	20°	Gewitter	☈ 21h	42



6. Schönwetterlage *in Mitteleuropa*

Absinkende Luftströmung im zentralen Teil eines Hochdruckgebietes. Trockene, warme Luft in der Höhe, am Morgen Kaltluft in den Tälern.

29. VIII. 1936	Temperatur 7h	13h	Feuchte 7h	13h	Wetter 7h
Genf	15°	22°	89%	58%	○
Bern	13°	23°	100%	52%	≡
St. Moritz	6°	21°	98%	31%	○
Rigi	12°	14°	38%	55%	○
Säntis	7°	9°	30%	65%	○
Jungfrau-J.	-1°	0°	21%	13%	○

T Tief (Depression)
H Hoch (Anticyklone)
1000, 1005, 1010 Luftdruck auf Meer reduziert in Millibar (mb) 1 mb = 3/4 mm
Wind: Richtung und Stärke

Fronten (Luftmassengrenzen):
- Warmfront
- Kaltfront
- Okklusion (Warm- und Kaltfront zusammenfallend)

- Warmluftgebiet
- Kaltluftgebiet
- Kaltluft am Boden, Warmluft in der Höhe
- Niederschlagsgebiete

Wetter:
- ○ hell
- ◔ leicht bewölkt
- ◑ bewölkt
- ◕ stark bewölkt
- ● bedeckt
- • Regen
- ✳ Schnee
- ≡ Nebel
- ☈ Gewitter
- ▲ Hagel

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Landwirtschaft

- *Firn und Gletscher, Seen*
- *Fels und Geröll*
- *Weidegebiete, Alpwirtschaft, Bergwald*
- *Graswirtschaft mit wenig Ackerbau, Obst, Wald*
- *Ackerbau und Graswirtschaft, Obst, Wald (Weizen, Dinkel, Gerste, Roggen, Hafer, Silomais, Kartoffeln, Rüben, Gemüse)*
- *Ackerbau mit wenig Graswirtschaft, Obst, Wald (Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Silomais, Kartoffeln, Rüben, Gemüse)*
- *Walliser Spezialkulturen: Edelobst, Beeren und Gemüse*
- *Graswirtschaft mit wenig Ackerbau im Tessin: Körnermais, Kartoffeln, Gemüse, Obst, Kastanien, Wald*
- *Tessiner Doppelkultur: Ackerbau und Graswirtschaft, Körnermais, Kartoffeln, Gemüse, Obst, Kastanien, Wald*
- *Weinbau*
- *Tabakanbau*

Anlagen zur Energieerzeugung

- *Speichersee*
- *Elektrizitätswerk*
- *Atom-Kraftwerk*
- *Ölleitung*
- *Ölraffinerie*

Verkehrsanlagen

- *Bahnlinien*
- *Wichtige Straßen*
- *Straße im Bau*
- *Flughafen*
- *Rheinhafen*

1:1000000

Industrie und Gewerbe

- *Eisen-, Stahl- und Aluminiumerzeugung*
- *Maschinen und Fahrzeuge, Elektroindustrie*
- *Uhrenindustrie*
- *Feinmechanik, Optik*
- *Chemische Industrie*
- I *Holz und Möbel*
- *Papier und Karton*
- *Graphisches Gewerbe*
- Z *Zement*
- K *Keramik, Porzellan*
- *Glas*

Textilindustrie:
- *Baumwolle*
- W *Wolle*
- *Seide*
- R *Kunstseide (Rayonne)*
- *Bekleidung*
- *Stickerei*

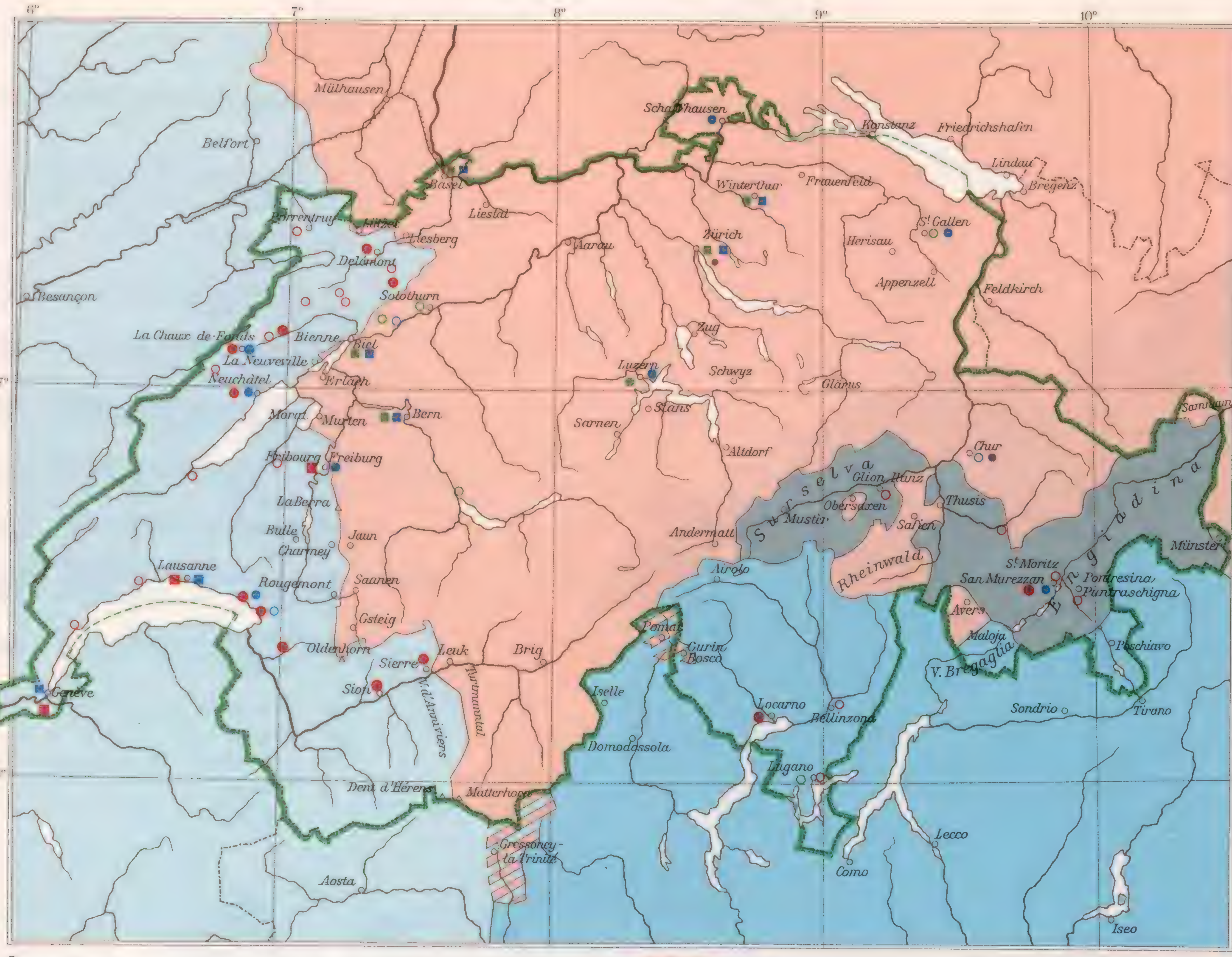
- S *Schuhe*

- N *Nahrungsmittel*
- *Schokolade*
- *Zuckerraffinerie*
- T *Tabakwaren*
- *Heilquellen*

Wirtschaftliche Gliederungen und Grössen der nicht bäuerlichen Orte

- *Orte mit Verwaltung, Handel, Industrie usw.*
- *Industrieorte*
- *Fremdenverkehrsorte*

- *unter 2000 Einwohner*
- *2000–10000 Einwohner*
- *10000–20000 Einwohner*
- *20000–50000 Einwohner*
- *50000–100000 Einwohner*
- *über 100000 Einwohner*



Sprachen

1: 2000000

25 0 25 50 km

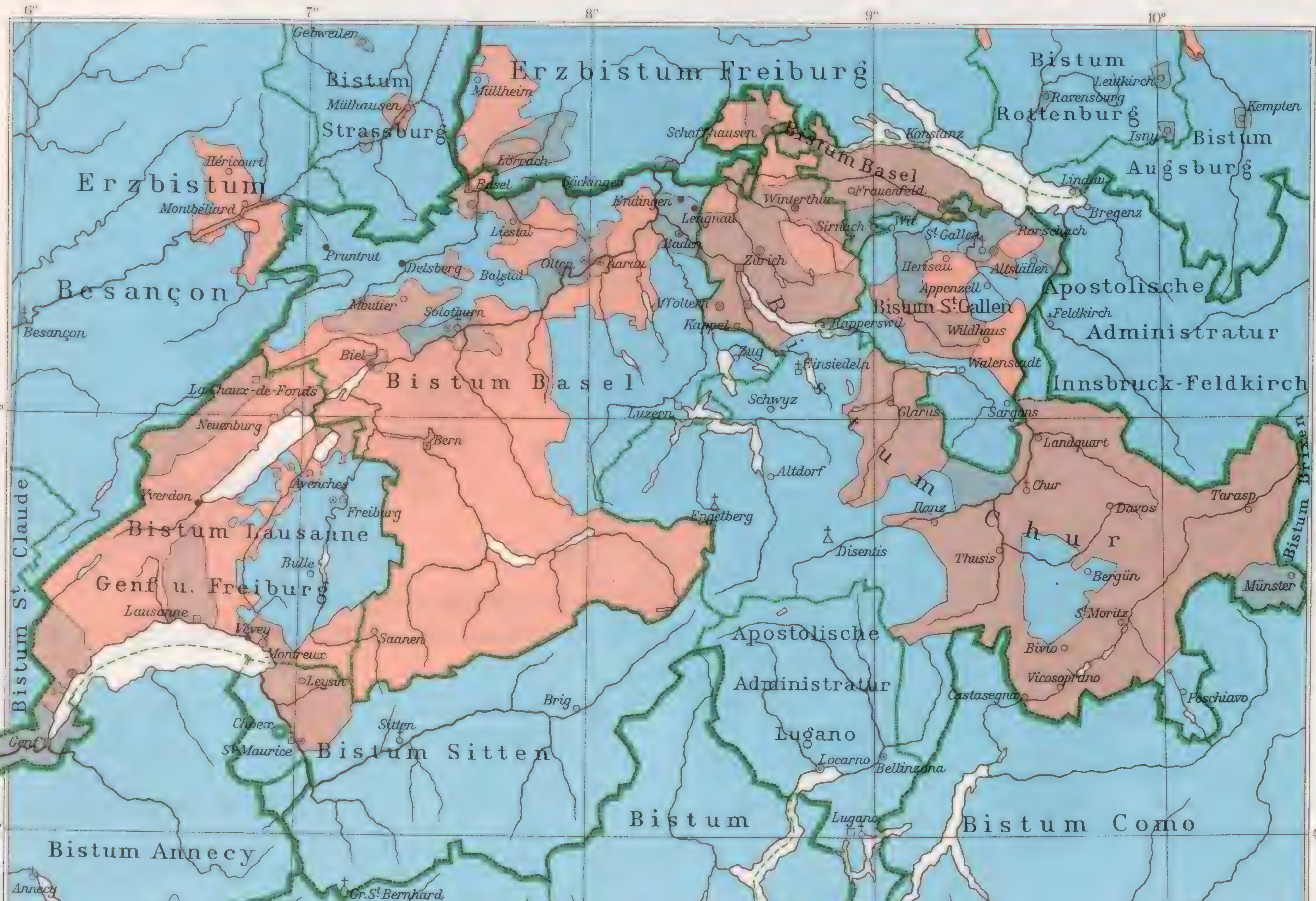
Deutsch	
Französisch	
Italienisch	
Romanisch	

Fremdsprachige Kolonien:

500–1000 Personen = Ringsignatur

1000–5000 Personen = gefüllte Scheibe

über 5000 Personen = gefülltes Quadrat



Konfessionen

1: 2000000

25 0 25 50 km

Protestanten	Katholiken
75–100%	0–25%
50–75%	25–50%
25–50%	50–75%
0–25%	75–100%

- Sitz des Erzbischofs
- Sitz des Bischofs
- Abtei nullius
- Exempte Abtei

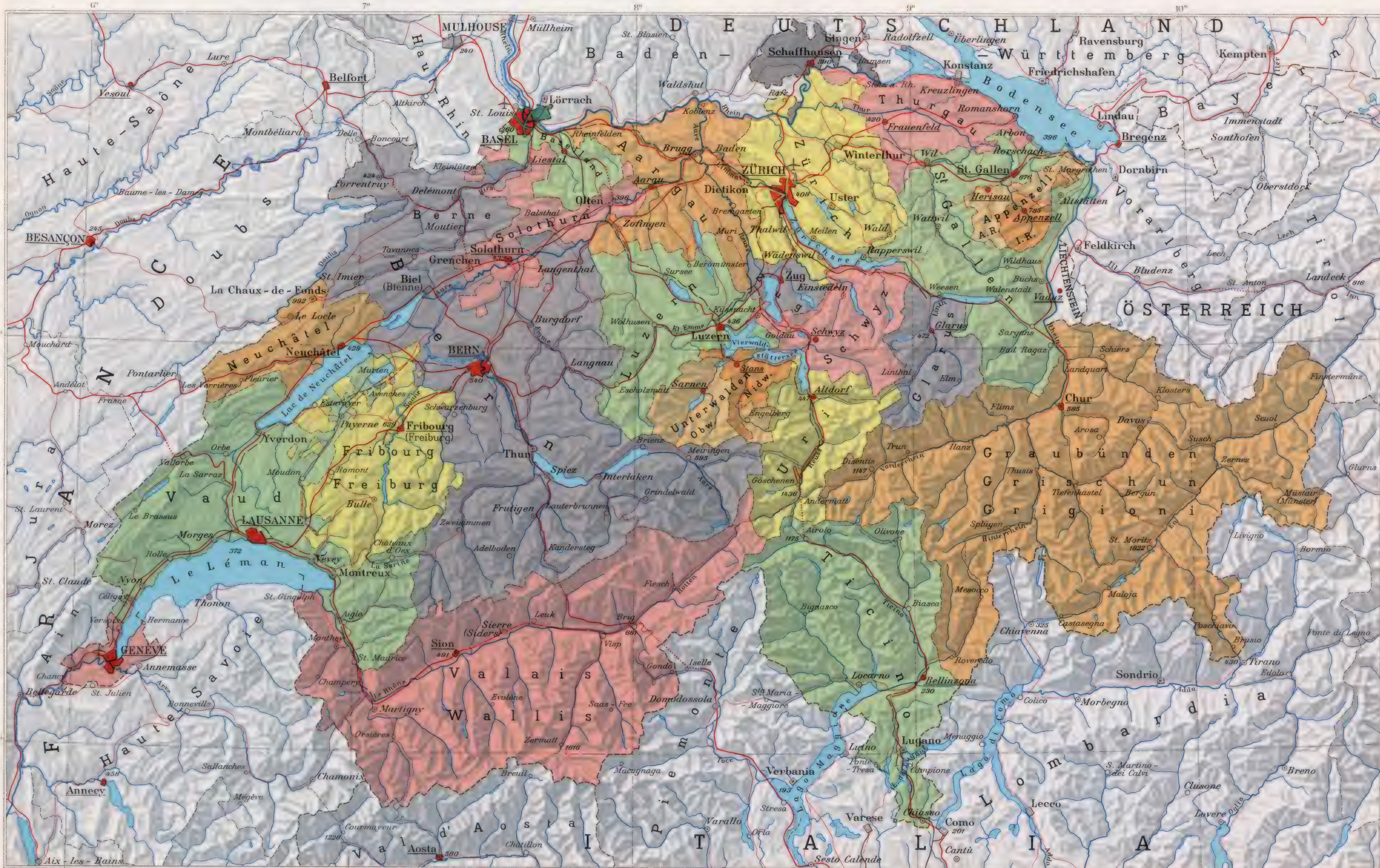
Anzahl der Israeliten

- 50 – 100
- 100 – 500
- 500–1500
- 1500–3000
- über 3000

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

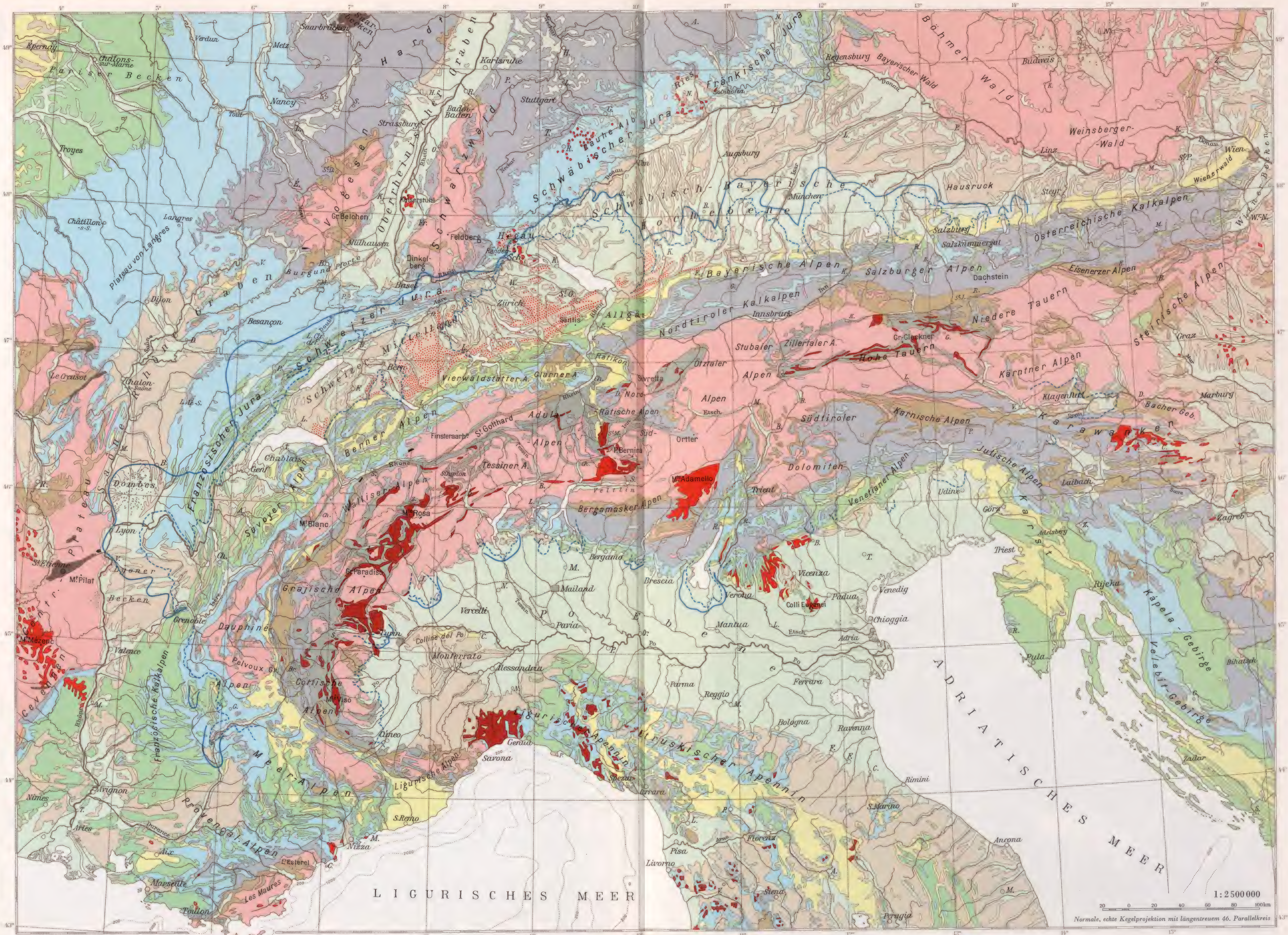
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren



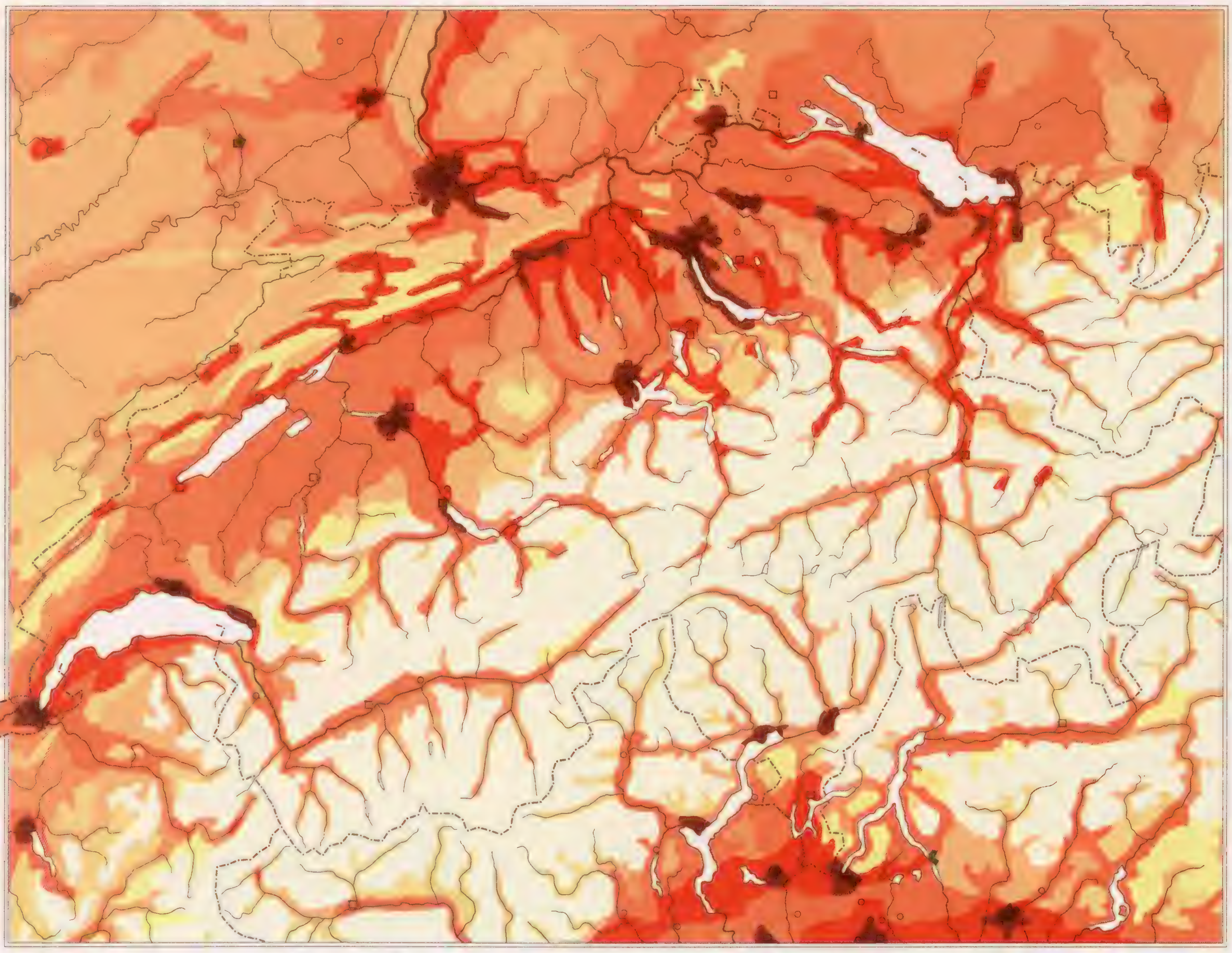
Politische Gliederung und wichtige Verkehrslinien

1:1300000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



- Grenze des Erratikums
- Äussere Moränen der letzten Eiszeit
- Quartär, Alluvium und Diluvium
- Jungtertiär u. Tertiär im allg. (Pliocän, Miocän, Oligocän) Sandsteine, Mergel u. Schiefer, Nagelfluh im schweiz. Molassebecken
- Alttertiär (Eocän usw.) u. alpiner Flysch (Tertiär-Kreide). Vorwiegend sandige Schiefer
- Kreide, vorw. Kalk
- Jura, vorw. Kalk (Malm, Dogger, Lias)
- Bündnerschiefer
- Trias, in den Alpen vorw. Dolomit
- Paläozoikum (Perm, Karbon, Devon, Silur)
- Produktives Karbon (Kohlenausbeutung)
- Tertiäre Granit- u. Dioritstöcke (Alpen) u. vulkanische Basalte u. Phonolithe usw.
- Basische Eruptivgesteine (vorw. mesoz. Alters)
- Paläozoisches u. älteres Kristallin. Granite, Gneise, krist. Schiefer usw.

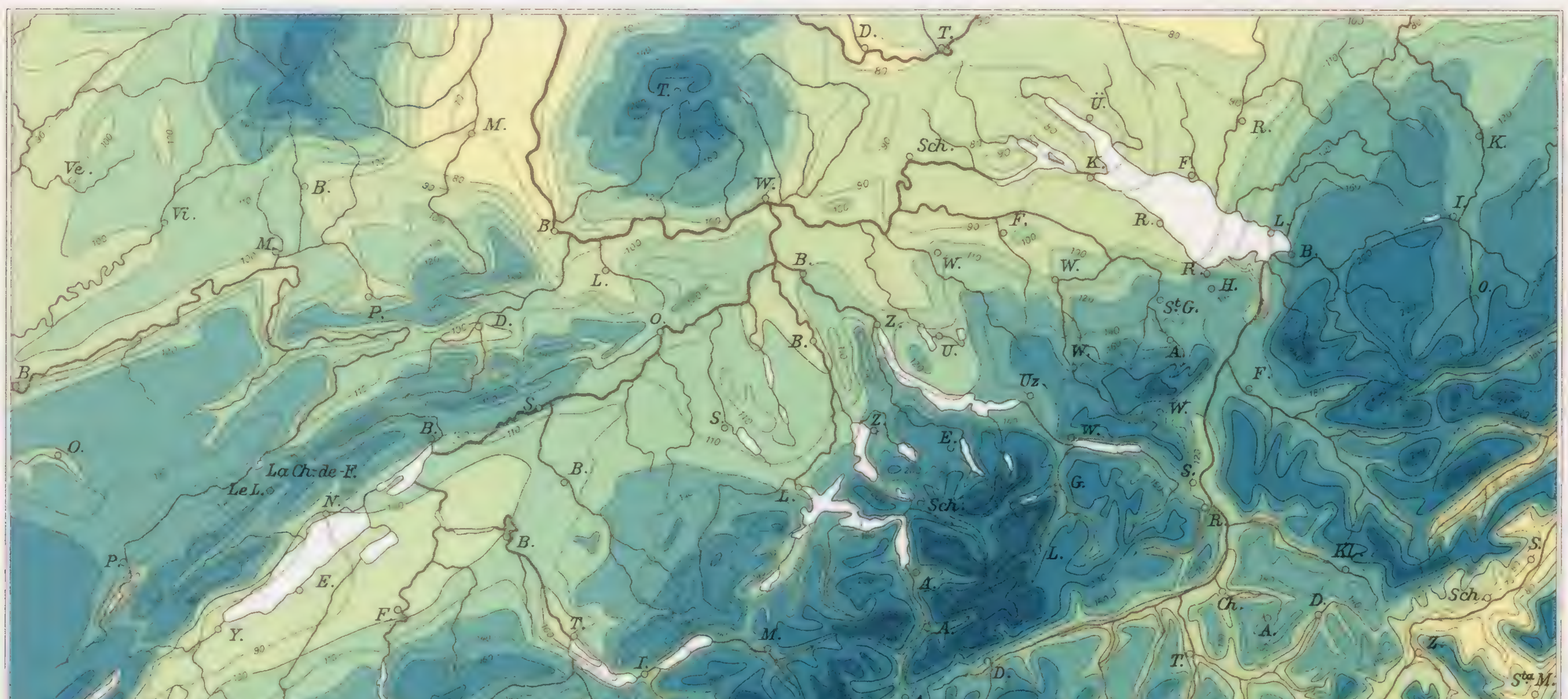


Volksdichte
1 : 2 000 000

Orte mit:
- *über 50 000 Einw.*
- *20 000 – 50 000 "*
- *10 000 – 20 000 "*

zeitweise dichter bevölkert durch Älpler, Touristen usw.

auf 1 km²	auf 1 km²
0 – 2 Bew.	50 – 100 Bew.
2 – 10 "	100 – 200 "
10 – 25 "	200 – 1000 "
25 – 50 "	1000 – 5000 "
	über 5000 "

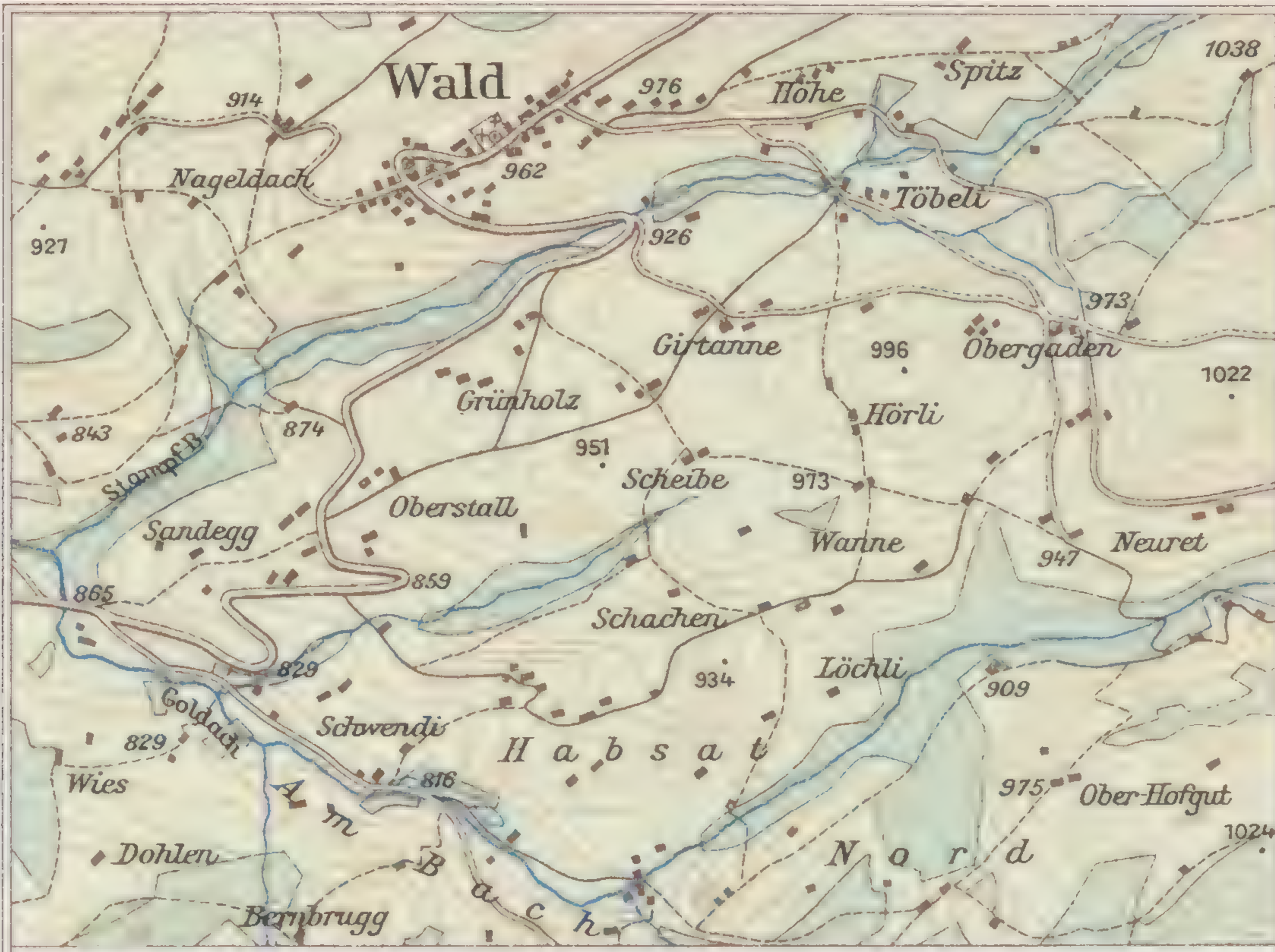


Niederschläge
1 : 2 000 000

Mittlere jährliche Niederschlagsmenge: 60 80 100 120 160 200 240 cm

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



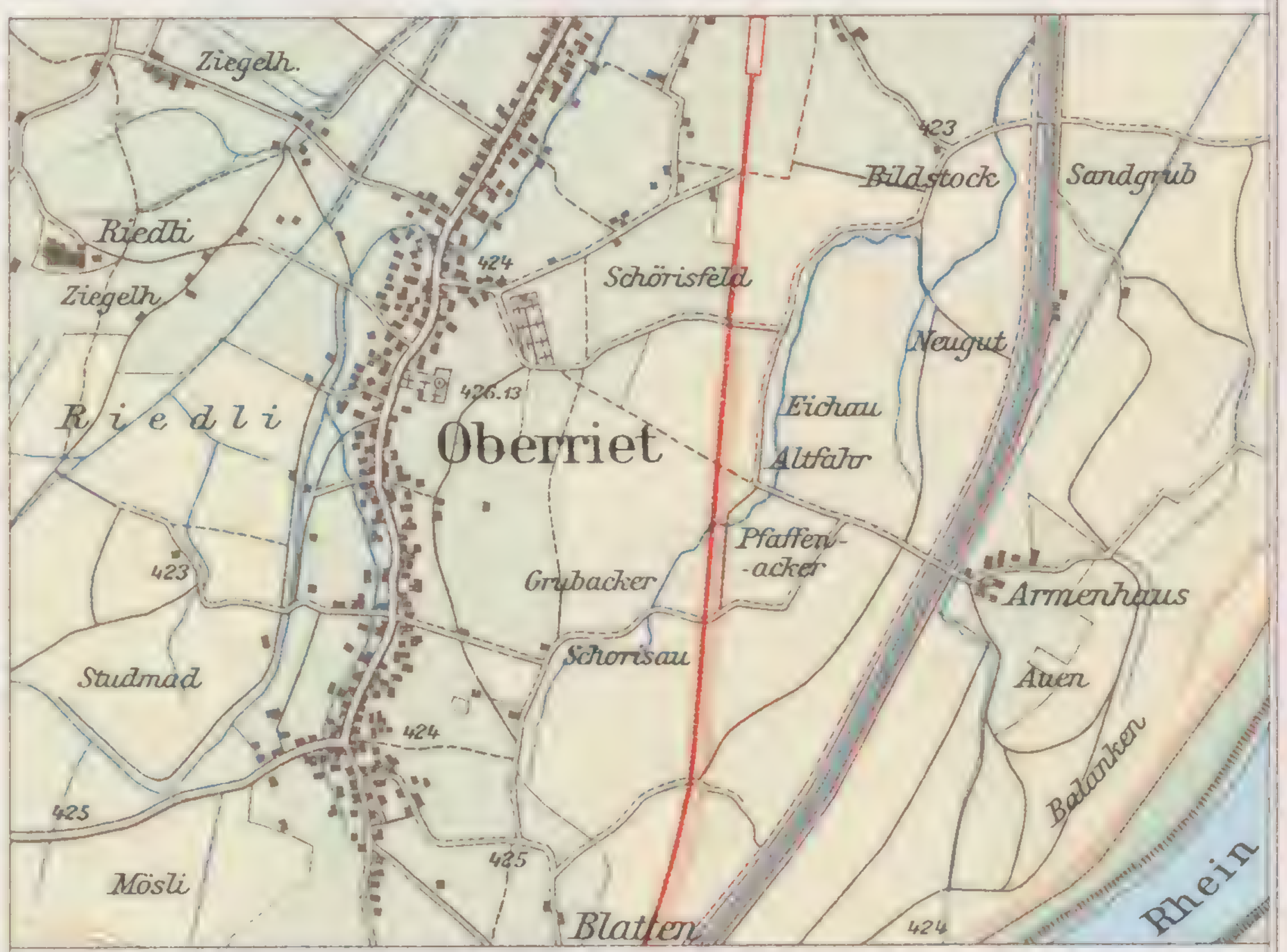
Einzelhöfe
(Kanton Appenzell)



Weiler
(Kanton Thurgau)

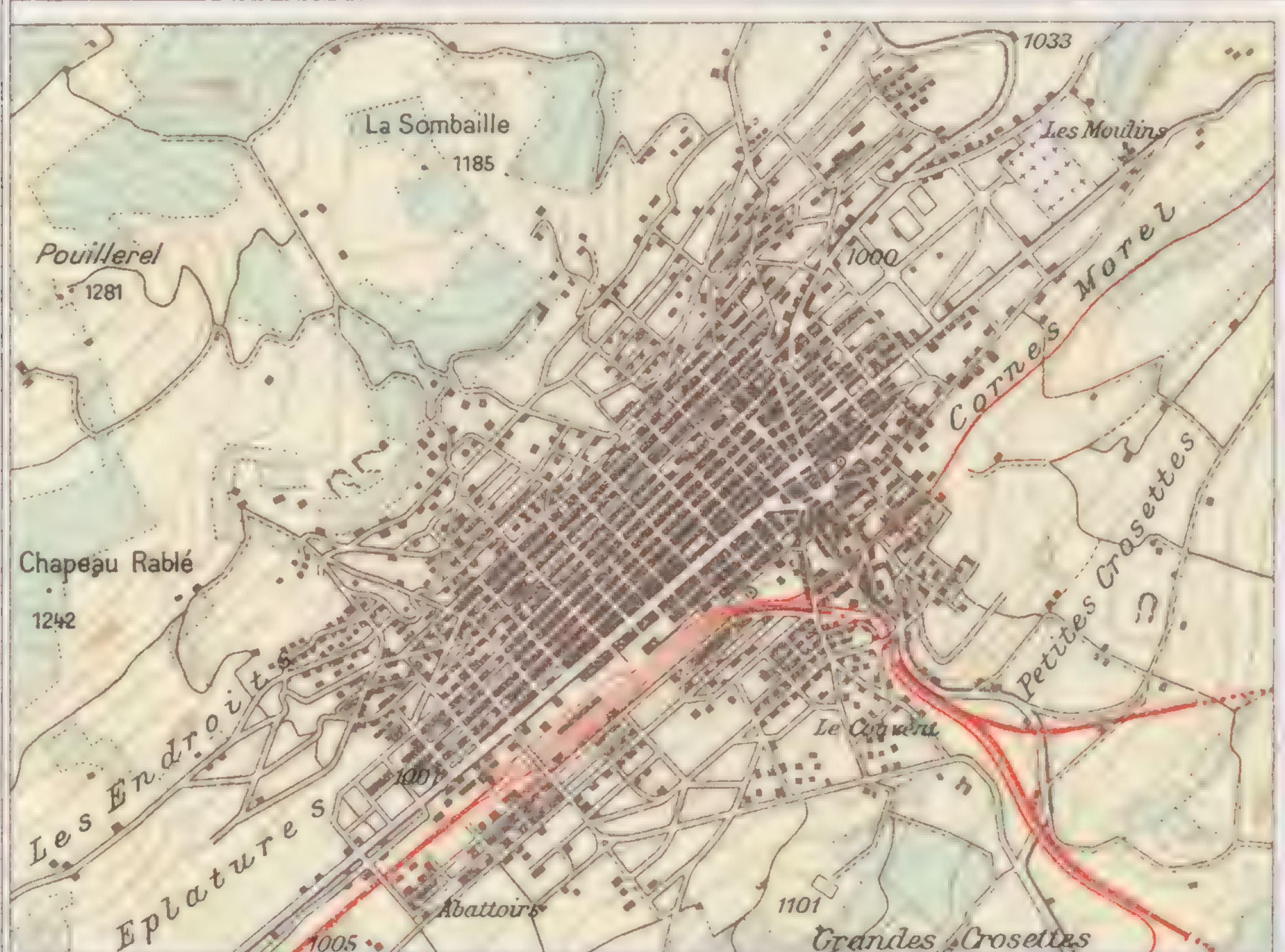


Haufendorf
(Kanton Schaffhausen)

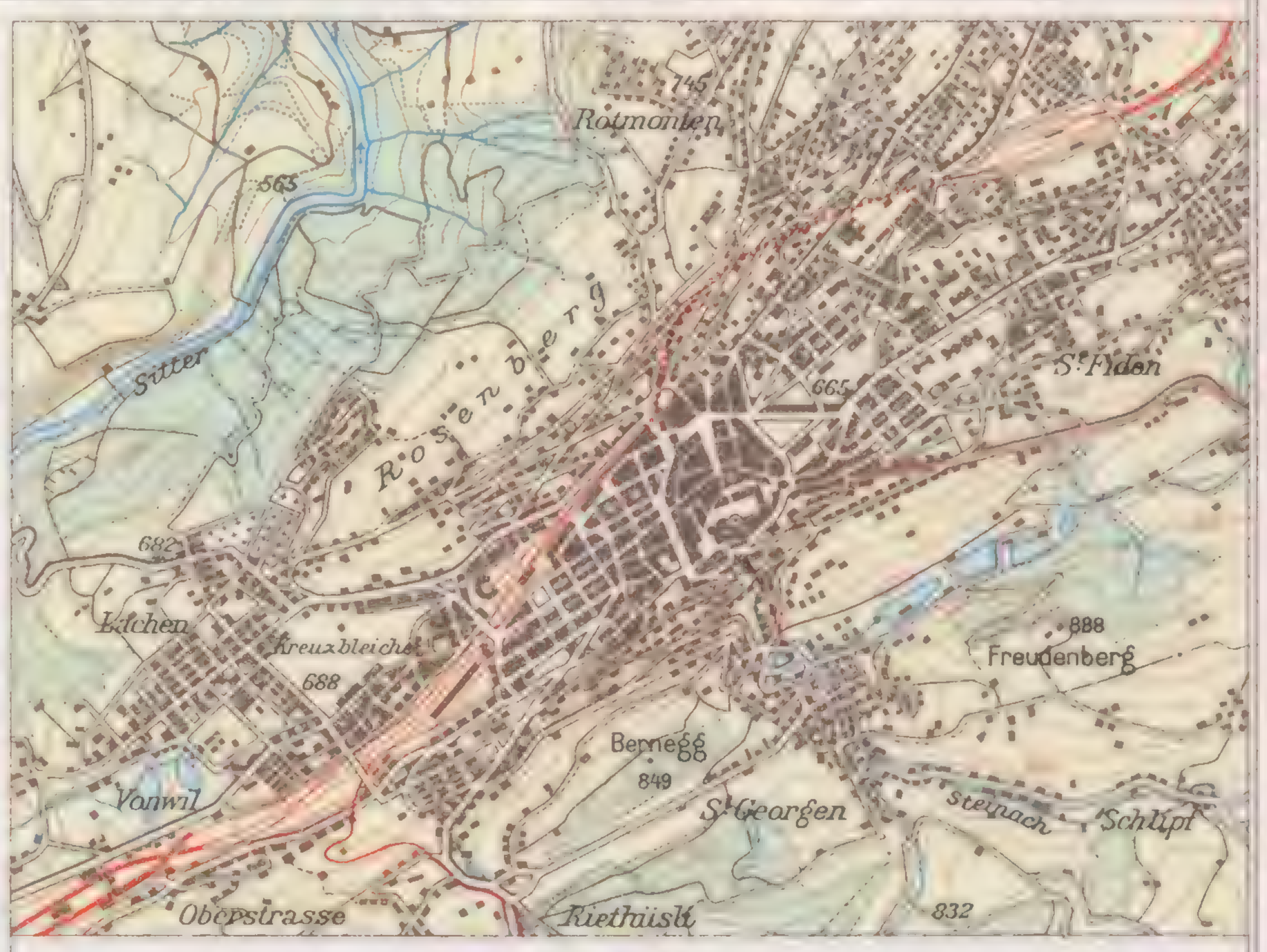


Strassendorf
(Kanton St. Gallen)

1:25000 — Wald — Wiese und Weide — Acker — Reben



La Chaux-de-Fonds



St. Gallen



Lausanne



Chur

1:50000 — Wald — Reben — Übriges Gelände *(Wiese, Garten, Acker)*

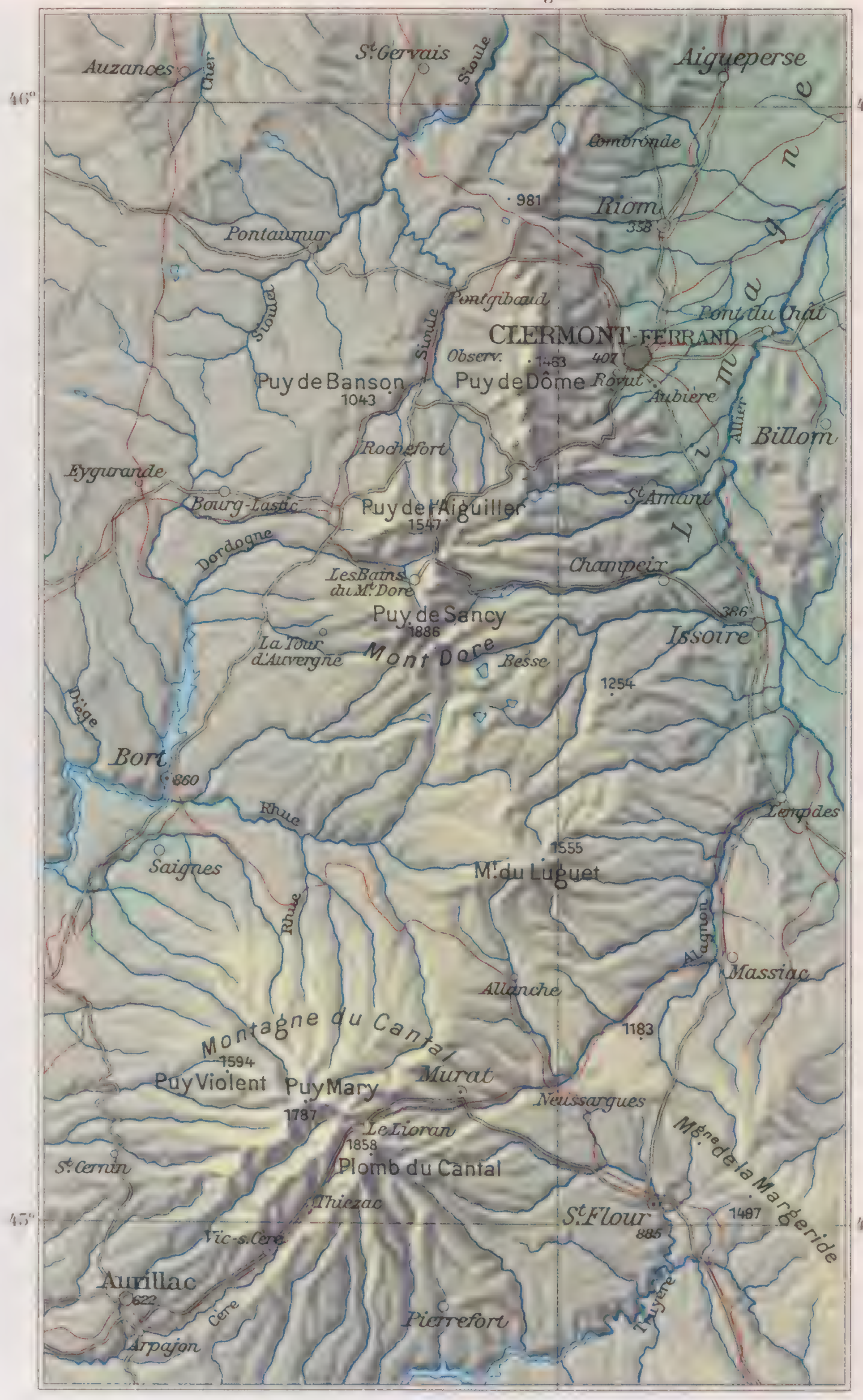
Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1:4 000 000

Echte äquidistante Kegelprojektion



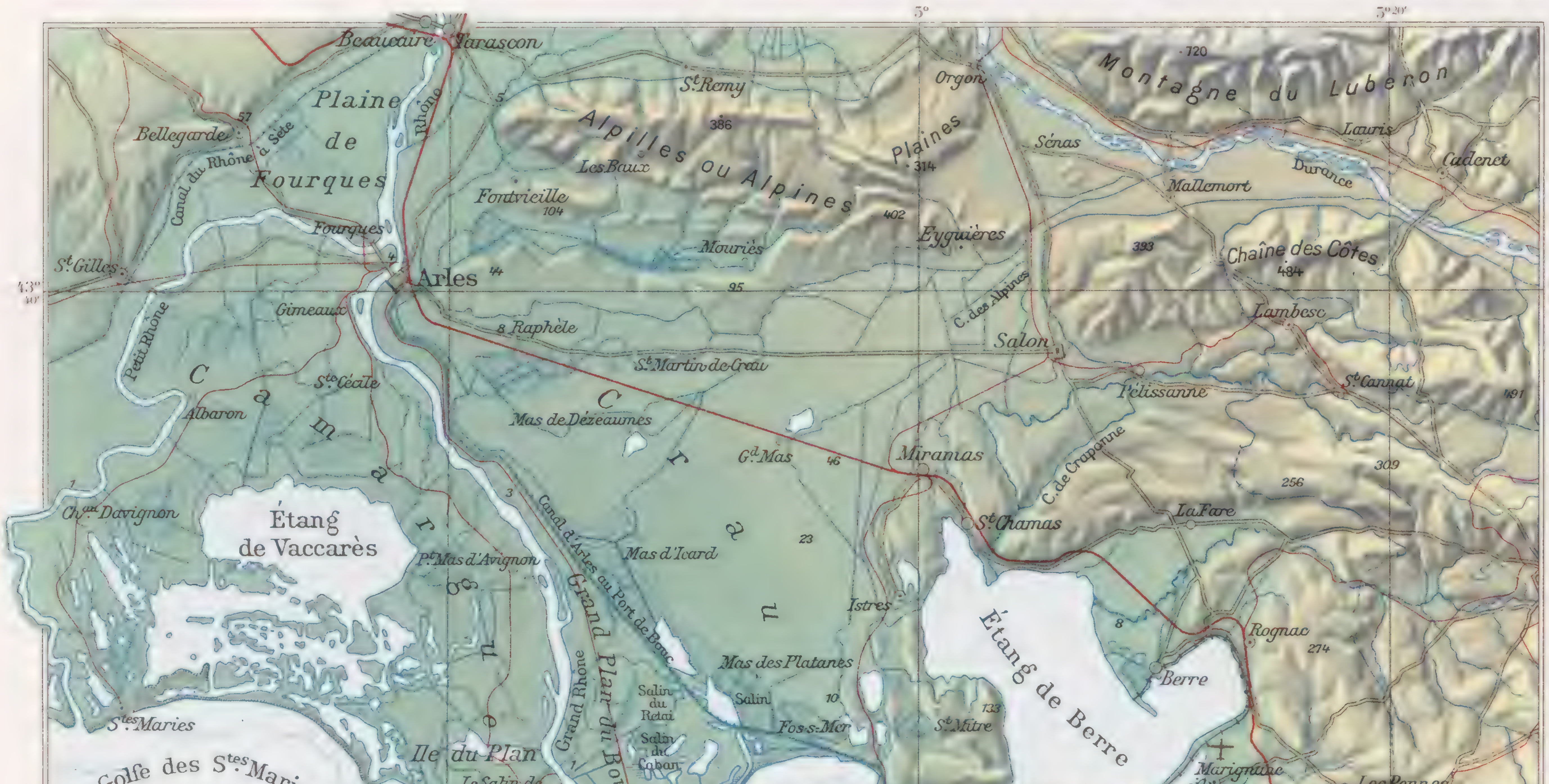
Auvergne
1:1 000 000



Dünen an der Küste der Landes
1:500 000



Paris 1:200 000



Rhonemündung – Marseille 1:500 000

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Brest und Umgebung 1 : 500 000

5 0 5 10 15 20 km

50 100 200 m



Seinemündung 1 : 500 000

5 0 5 10 15 20 km

Leuchtturm
Fähre

20 100 m



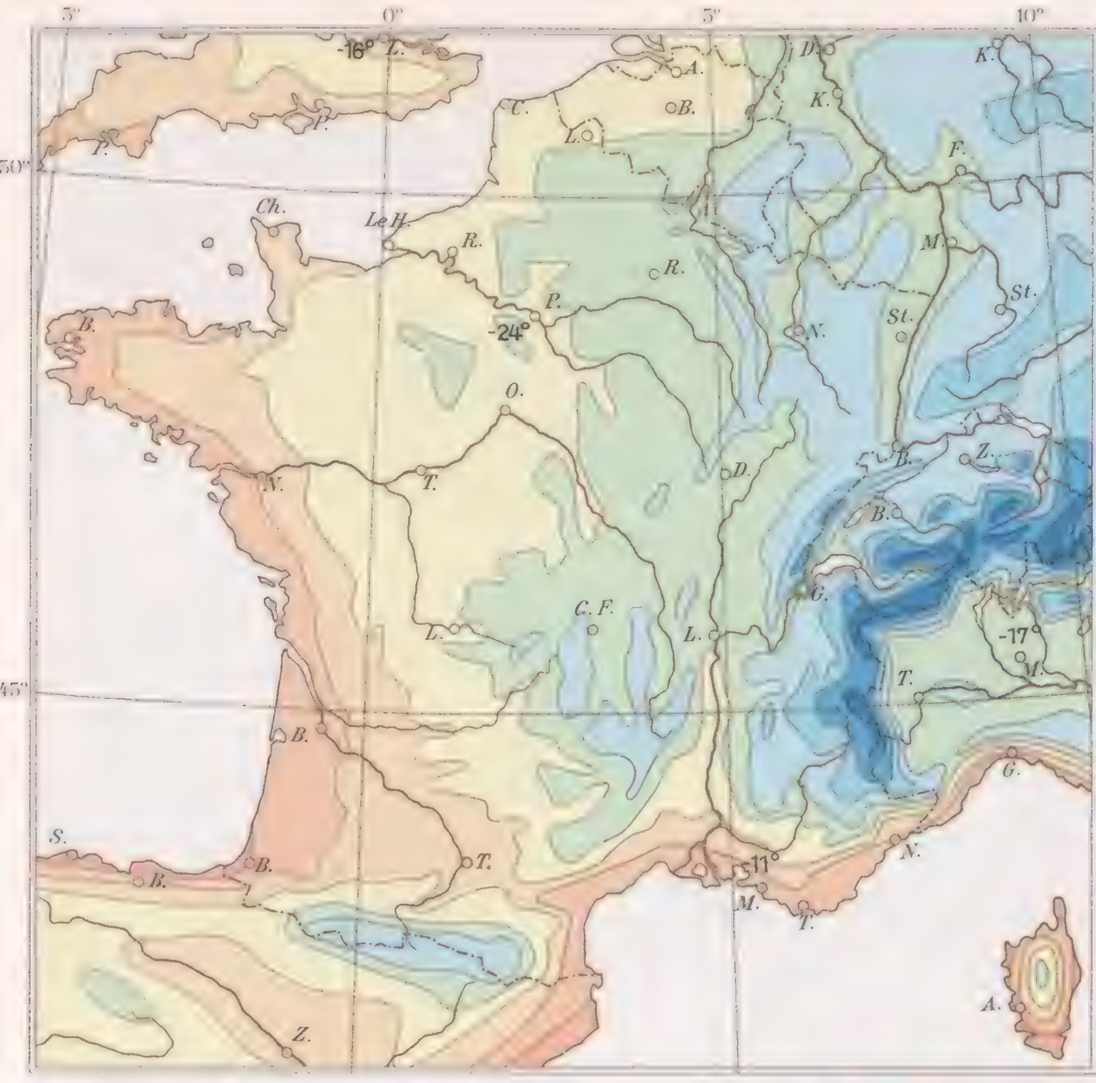
Französische Riviera (Côte d'Azur) 1 : 500 000

5 0 5 10 km

100 200 500 1000 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

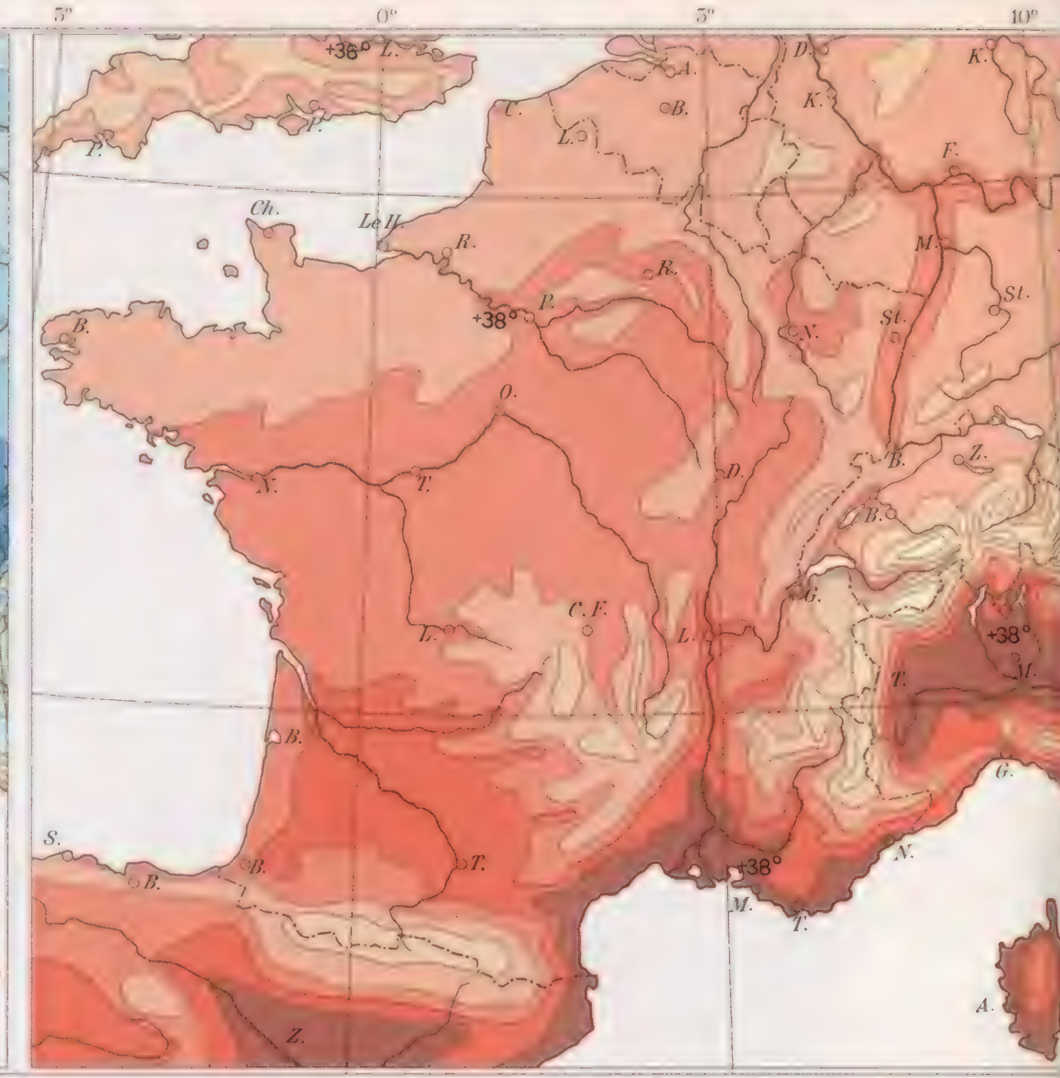


Januar-Isothermen

nicht auf den Meeresspiegel reduziert

-10° / - 5° / - 2° / 0° / + 2° / + 4° / + 6° / + 8°

-17° Absolute Minima

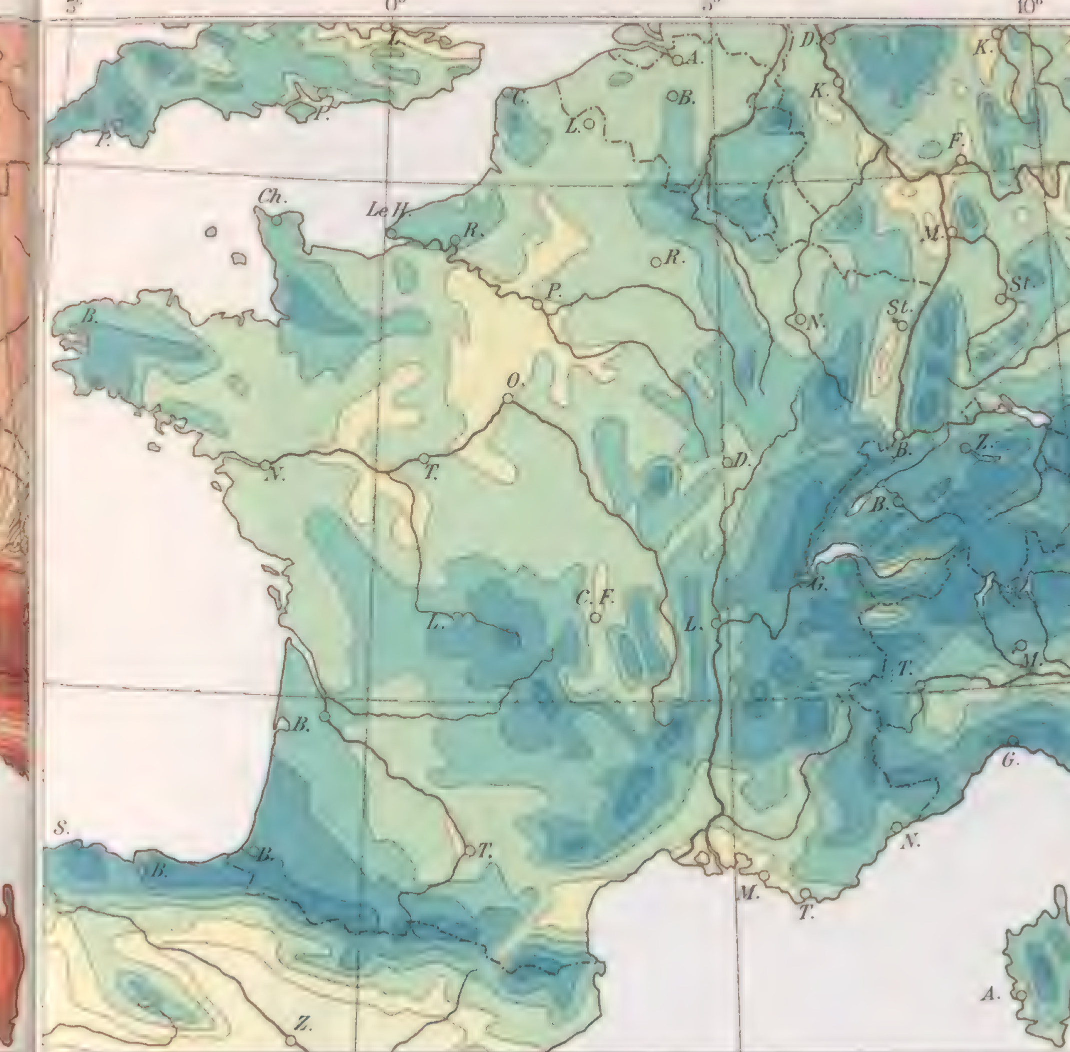


Juli-Isothermen

nicht auf den Meeresspiegel reduziert

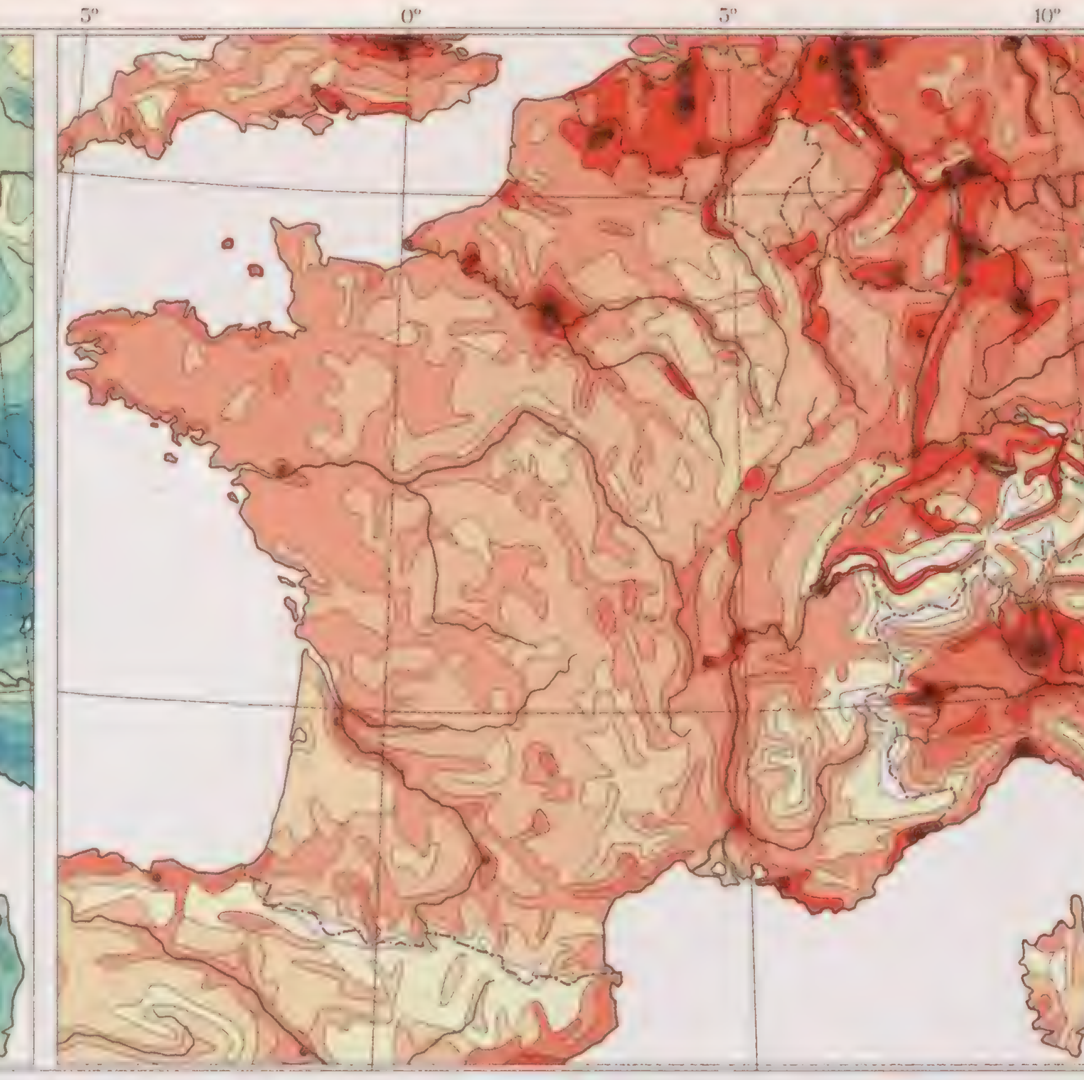
+ 5° / +10° / +15° / +15 / +18 / +20° / +22°

+38° Absolute Maxima



Niederschläge

50 cm / 60 » / 80 » / 80 cm / 100 » / 160 »



Volksdichte 1:12 000 000

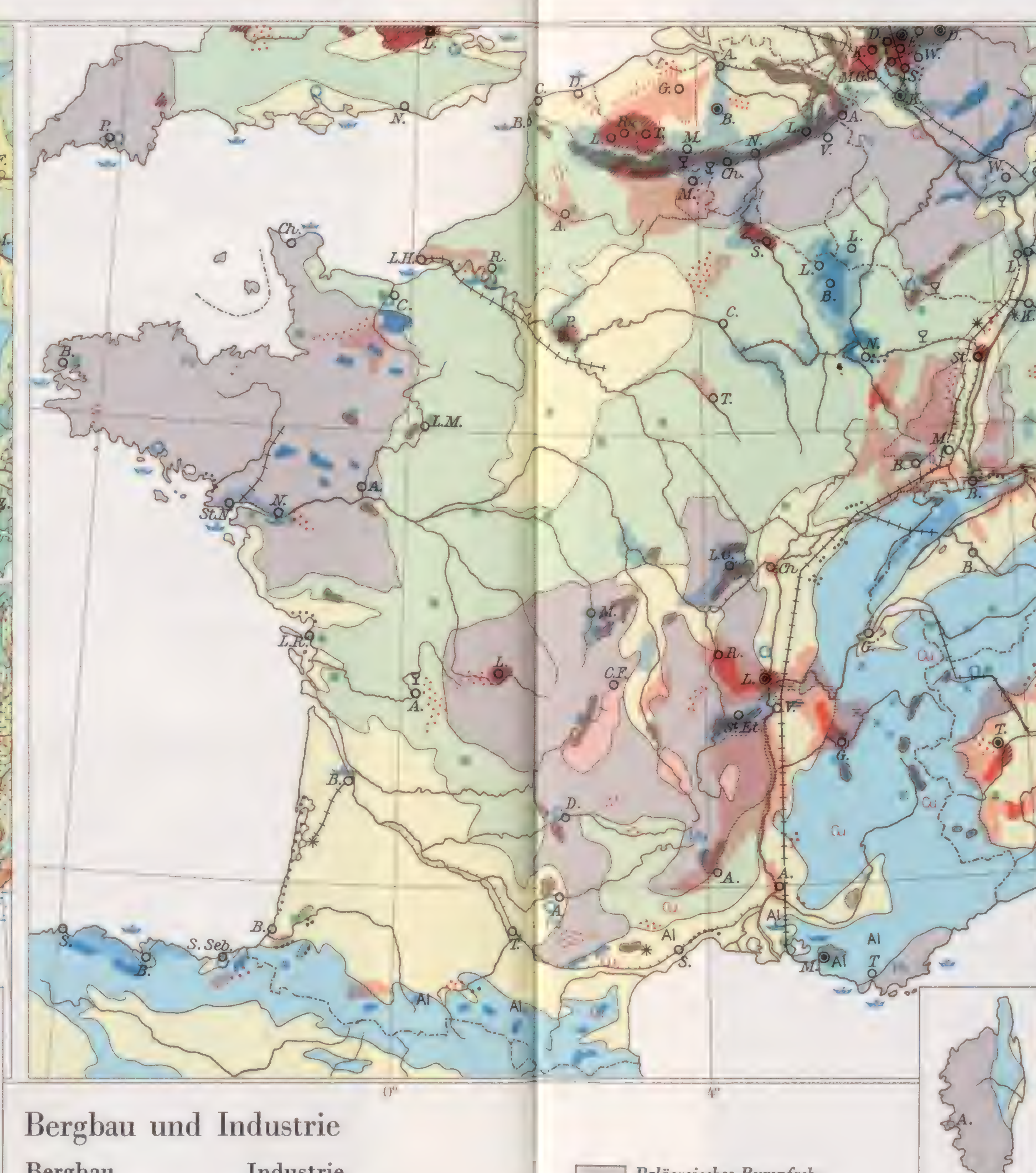
Orte mit:
- über 200 000 Einw.
- » 500 000 »
- » 1 000 000 »

0 – 1 Bew. / 1–10 » / 10–25 » / 25–50 » / 50 – 100 Bew. / 100 – 200 » / 200–1000 » / über 1000 » } auf 1 km²



Landwirtschaft und Fischerei

- *Stark bewaldet*
- *Extensive Viehzucht: Kleinvieh*
- *Gras-Viehwirtschaft: Milch, Mast*
- *Acker- und Grasbau: Roggen, Gerste, Kartoffeln*
- *Vorherrschend Ackerbau: Weizen, Hafer*
- *Mediterrane Landwirtschaft: Agrumen, Wein, Oliven, Getreide, Gemüse*
- *Alpwirtschaft*
- *Herdenwanderungen*
- *Käserei*
- *Gemüse, Obst, Blumen*
- *Most*
- *Mais*
- *Zuckerrüben*
- *Flachs*
- *Wein*
- *Tabak*
- *Reis*
- *Oliven*
- *Agrumen*
- *Heringe*
- *Sardinen*
- *Thunfische*
- *Makrelen*



Bergbau und Industrie

Bergbau
- *Steinkohle*
- *Braunkohle*
- *Erdöl*
- Cu *Kupfer*
- Pb *Blei*
- *Eisen*
- Al *Bauxit*
- *Kalisalz*
- *Kochsalz*

Industrie
- *Schwer- und Metall-Ind.*
- *Schiffsbau*
- *Aluminium-Industrie*
- *Chemische Industrie*
- *Glas-Industrie*
- *Verschiedene Textilindustr.*
- *Wolle*
- *Baumwolle*
- *Leinen und Jute*
- *Seide*
- *Stickerei*
- *Versch. Industrien*

- *Paläozoisches Rumpfgeb.*
- *Mesozoische Tafeln*
- *Tertiäres Faltengebirge*
- *Jungvulkanisches Gestein*
- *Tertiäre und quartäre Becken und Ebenen*

Wichtige Industrieorte und Häfen:
- mit über 1 000 000 Einwohnern
- mit 500 000–1 000 000 Einwohnern
- mit unter 500 000 Einwohnern



Departemente 1:8 000 000

Region von Paris:
1. *Paris (Paris)*
2. *Val-d'Oise (Pontoise)*
3. *Seine-St. Denis (La Courneuve)*
4. *Hauts-de Seine (La Défense)*
5. *Val-de-Marne (Créteil)*
6. *Yvelines (Versailles)*
7. *Essonne (Corbeil-Essonnes)*



1:1000000

Ed. Imhof, Schweizer.Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

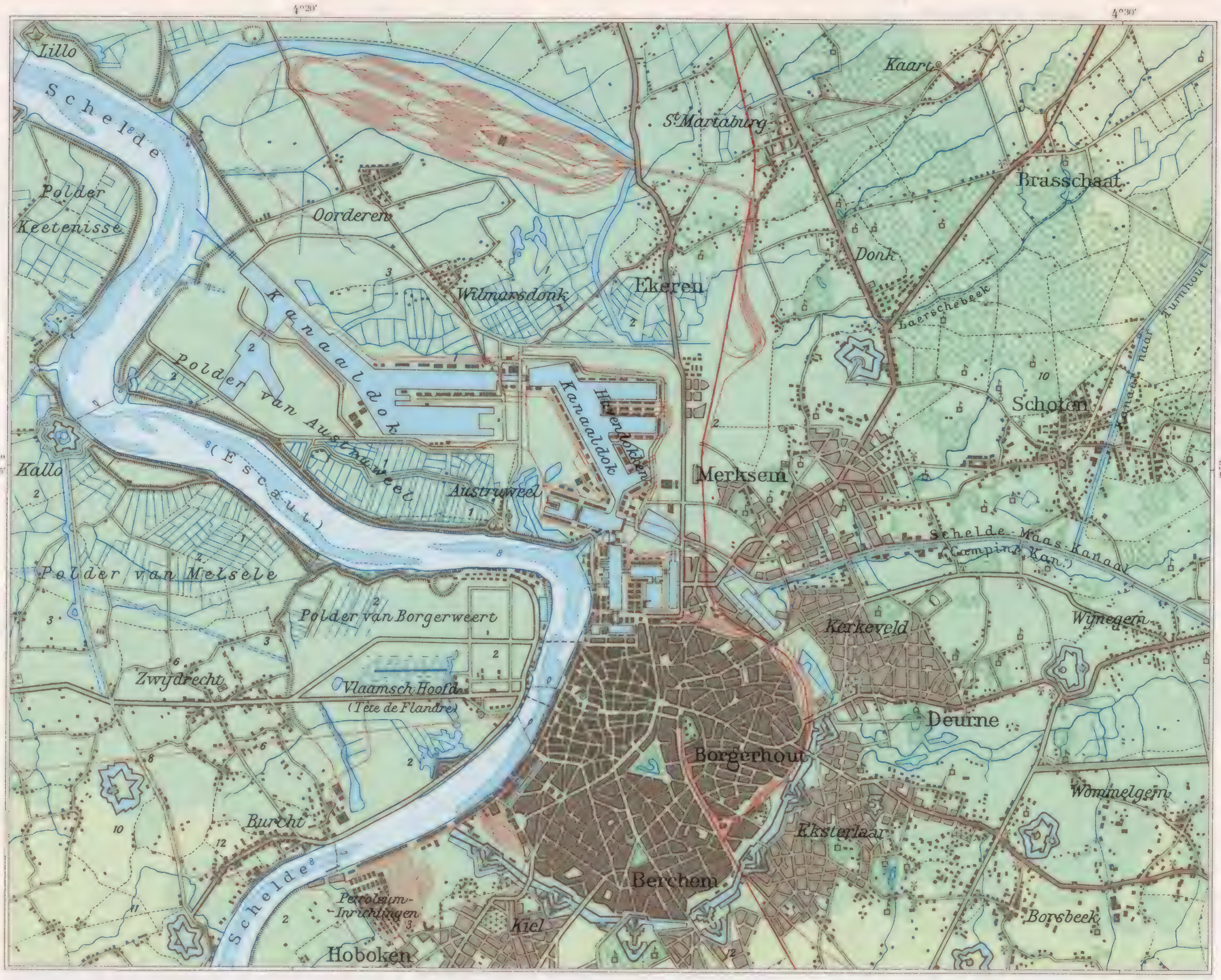
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1:2000000 25 0 25 50 75 100 km

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Antwerpen 1:100 000 — 1 0 1 2 3 km — Schleuse, Schloß, Windmühle, Leuchtturm, Wald — 10 m



Scheldemündung 1:500 000 — 5 0 5 10 km — Fort, Deich, Buhnen — Depr. 0 10 m

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Bodenarten

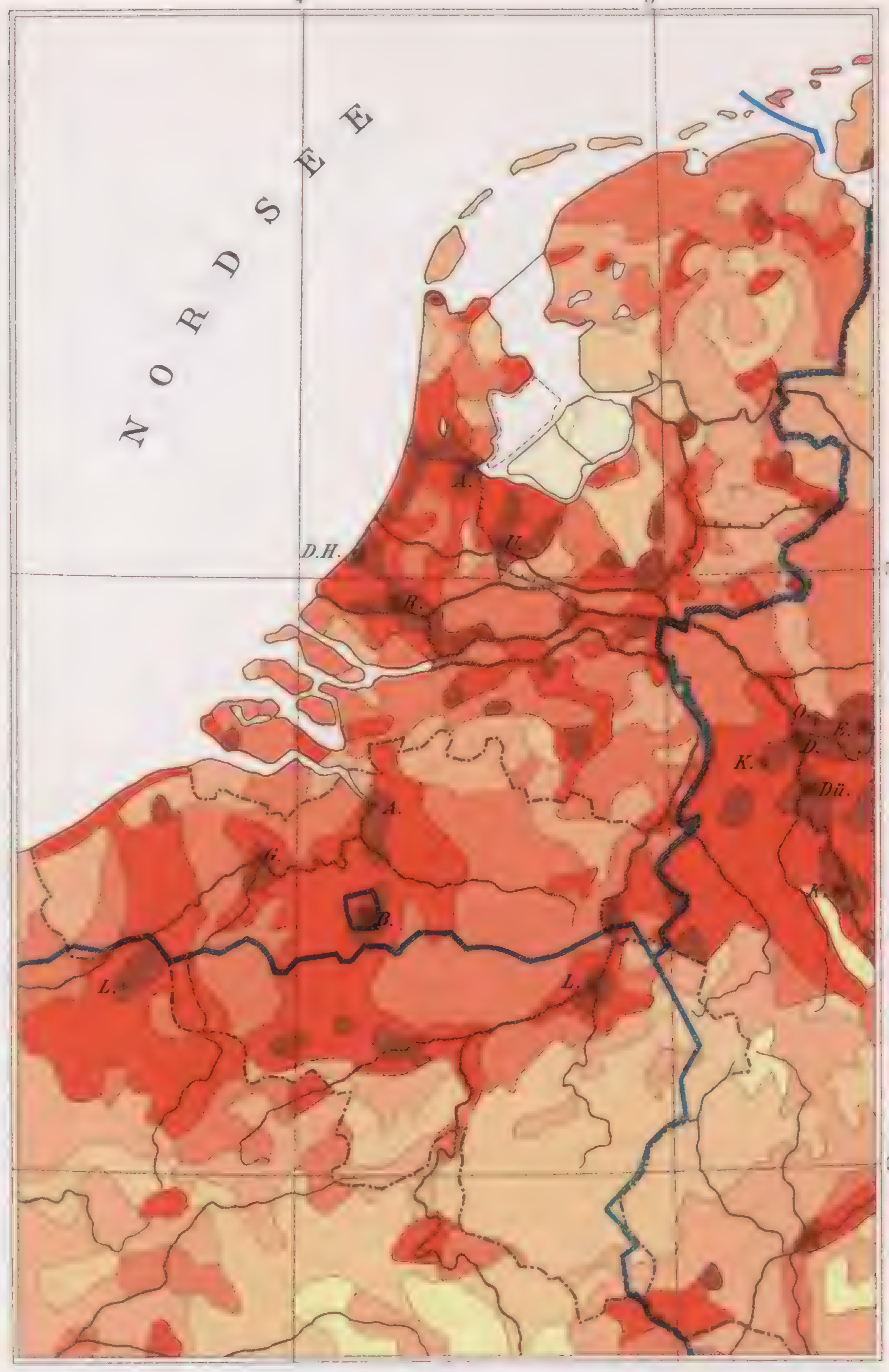
Moränenwälle — Kohlenlager

Gesteinsböden: Vorw. Kalkböden; And. Gesteinsböden

Sandböden: Dünen; Sand- und Kiesböden (vorw. diluvial)

Humusböden: Flachmoorböden; Hochmoorböden; Fehnkolonien

Ton- und Lehmböden: Marine Tonböden; Fluviatile Tonböden; Andere Ton- u. Lehmböden; Löss



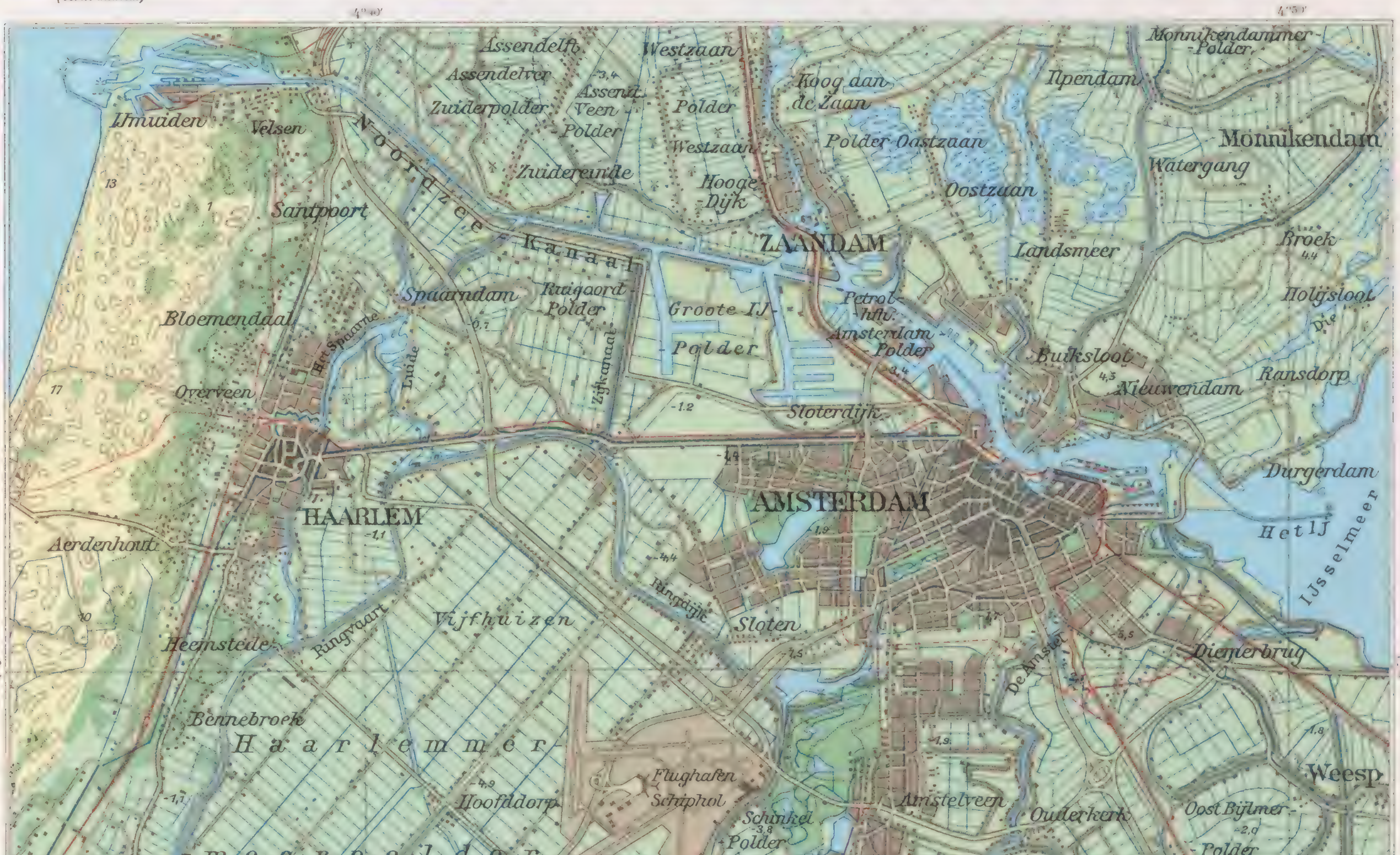
Volksdichte und Sprachen

1:4 000 000

Orte mit:
- über 200 000 Einw.
- » 500 000 »
- » 1 000 000 »

0– 1 Bew.; 1– 10 »; 10– 25 »; 25– 50 »; 50– 100 »; 100– 200 »; 200–1000 »; über 1000 » — auf 1 km²

Sprachengrenzen: Holländisch (inkl. Flämisch), Französisch (inkl. Wallonisch), Deutsch



Amsterdam und Umgebung

1:200 000 — 0 1 2 3 4 km

Marschland; Dünen; Wald; Dämme; Leuchtfeuer; Mühle; Brücke

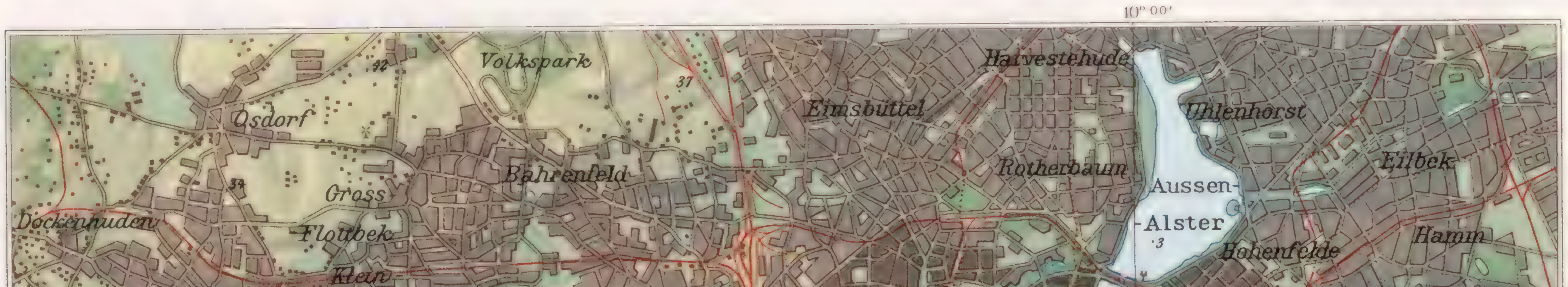
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Hamburg und Elbemündung

1:1 000 000

10 0 10 20 30 km

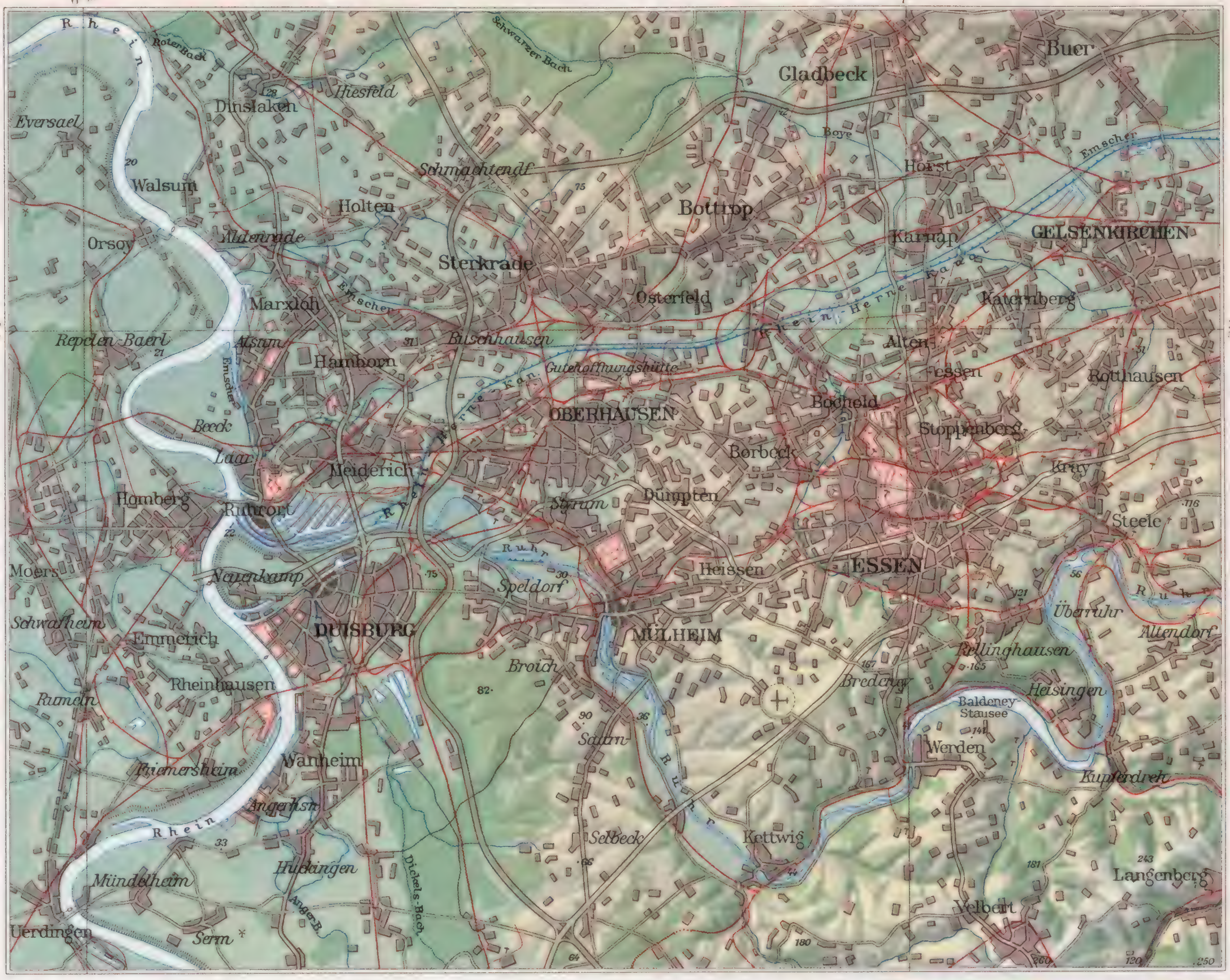


Hamburger Hafen 1:100 000

1 0 1 2 3 km

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Ausschnitt aus dem Rheinisch-westfälischen Industriegebiet

1:200 000 — 1 0 1 2 3 4 5 km

Grosswerke — 30 50 100 200 m



Danziger Bucht 1:1 000 000 — 10 0 10 20 30 km

Depr. 0 10 50 100 200 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1:4 000 000

Eine äquidistante Kegelprojektion

Watt



Berlin 1:200 000 1 0 1 2 3 4 5 km

40 50 m



Wien 1:200 000 1 0 1 2 3 4 5 km

♁ Schloss ☆ Mühle
⊞ Kloster ↟ Radiostation

200 300 400 500 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

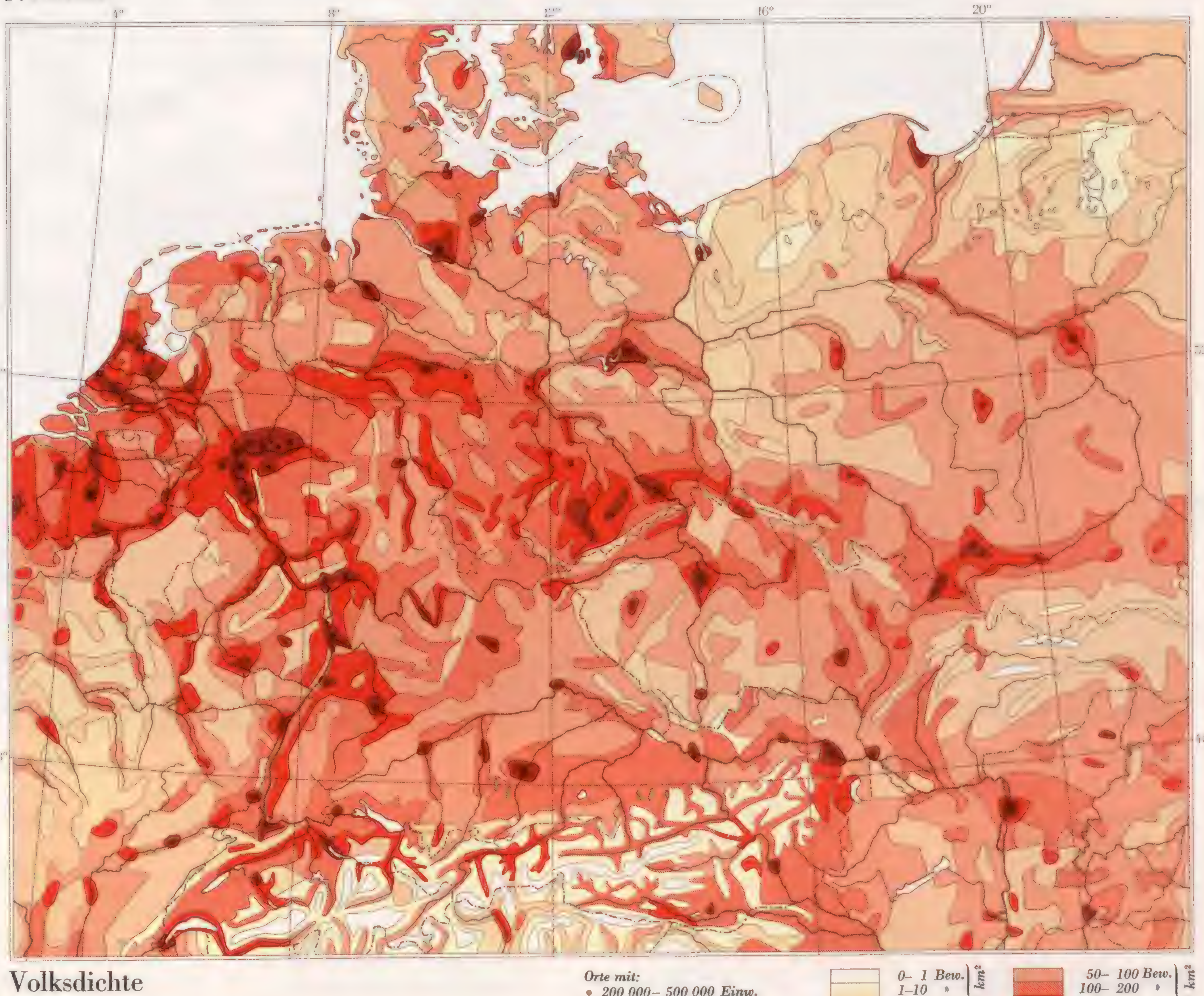
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Politische Gliederung
(de facto)
1 : 8 000 000

Staatsgrenze
Innere Grenze
Deutsche Grenze 1937

Polnisches u. von Polen verwaltetes Gebiet
Russisches u. von Russland (Sowjetunion) verwaltetes Gebiet



Volksdichte
1 : 8 000 000

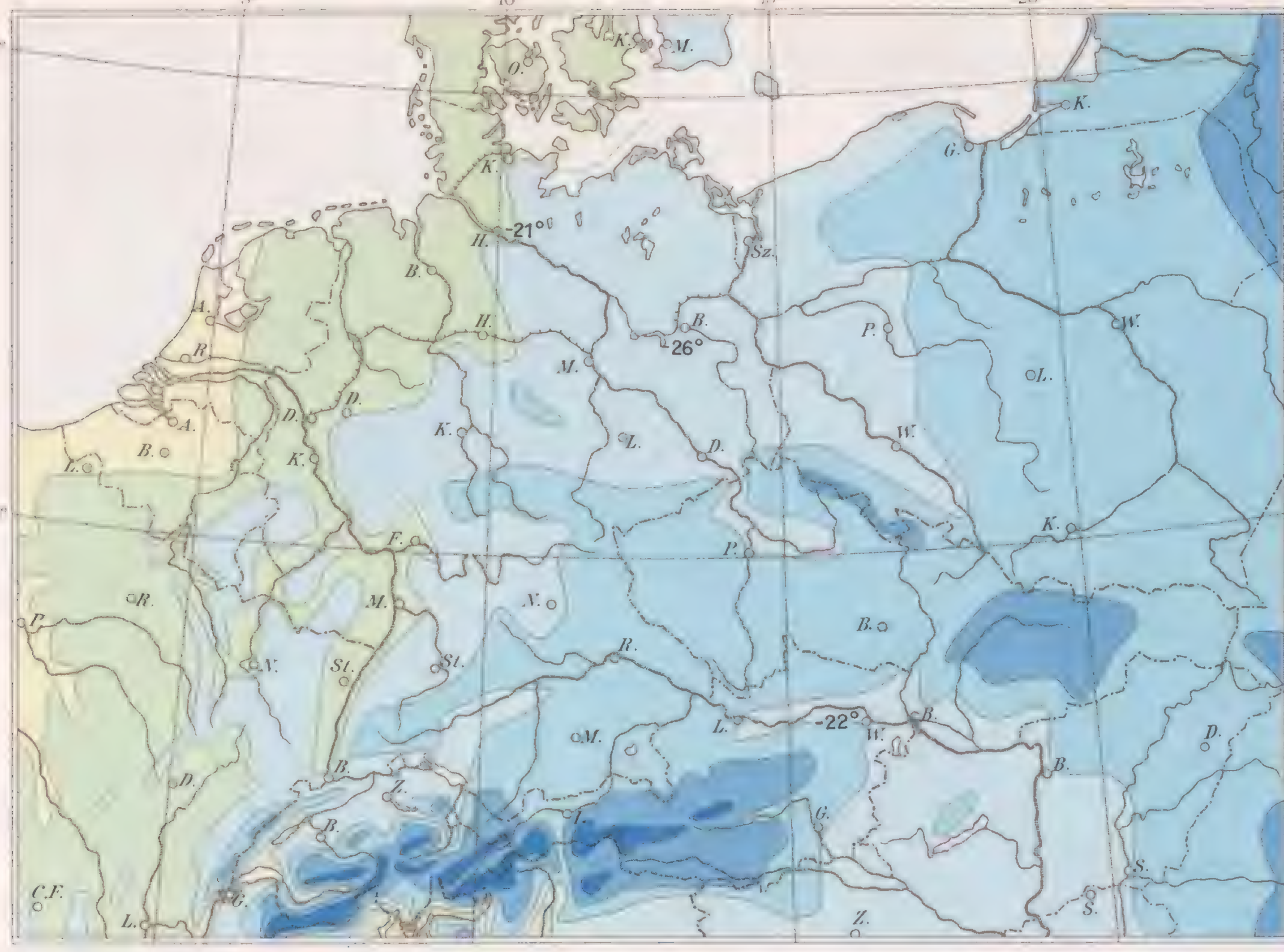
Orte mit:
- 200 000– 500 000 Einw.
- 500 000–1000 000 »
- über 1 000 000 »

0– 1 Bew.
1–10 »
10–25 »
25–50 »
auf 1 km²

50– 100 Bew.
100– 200 »
200–1000 »
über 1000 »
auf 1 km²

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Januar-Isothermen

nicht auf den Meeresspiegel reduziert

+2° 0° −2° −5° −10°

-26° Absolute Minima

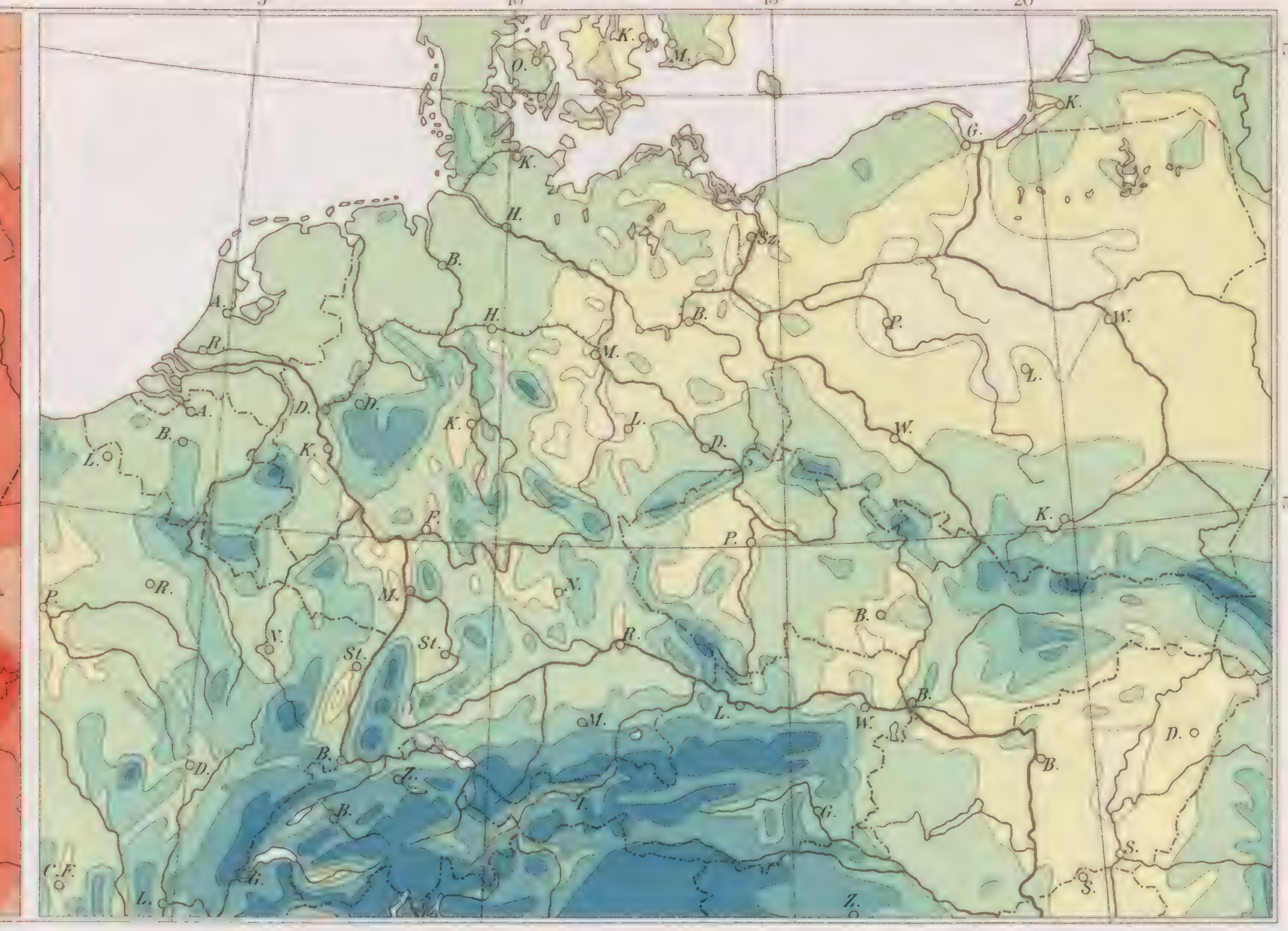


Juli-Isothermen

nicht auf den Meeresspiegel reduziert

+5° +10° +15° +18° +20° +22°

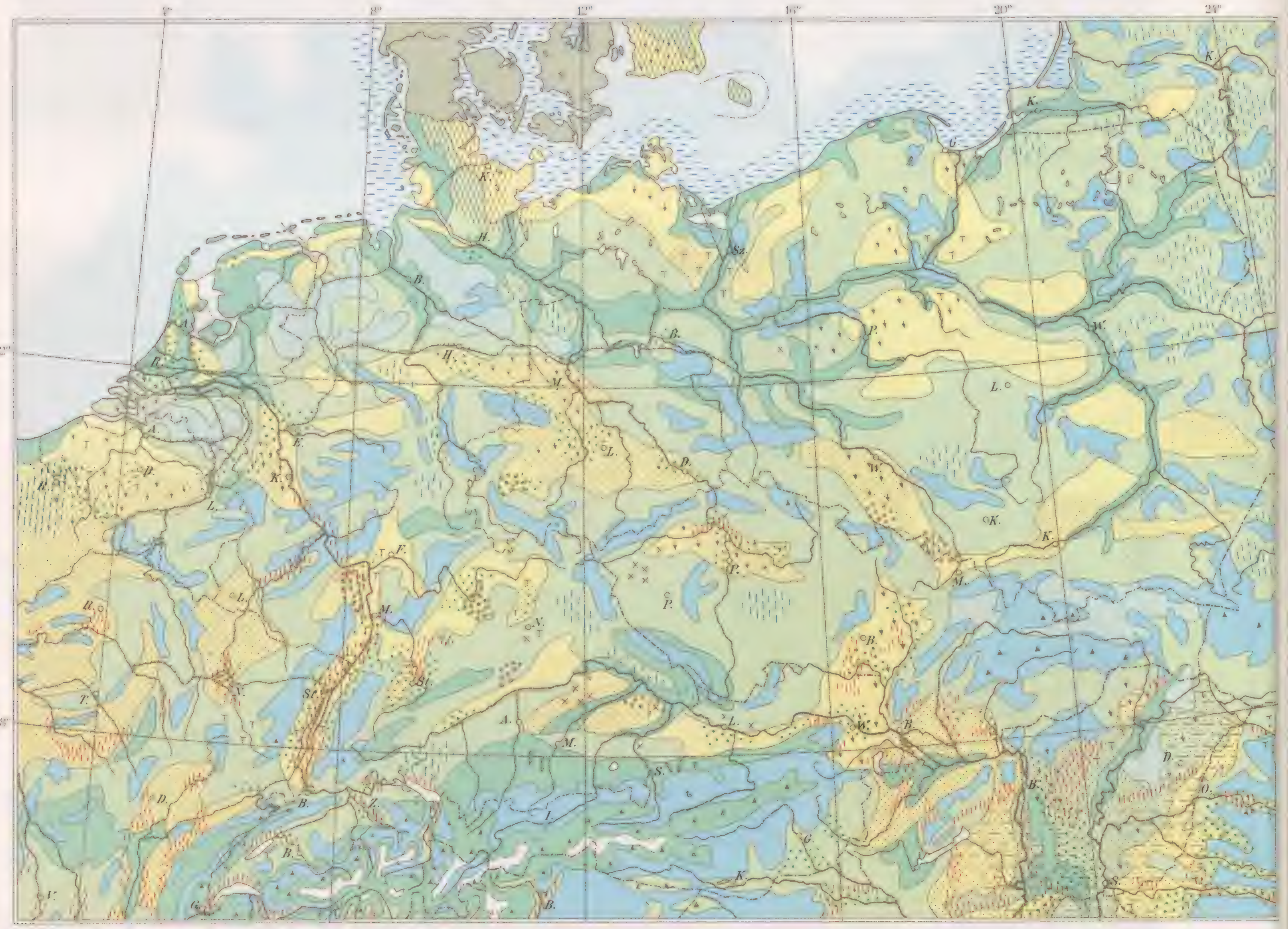
+37° Absolute Maxima



Jahresniederschläge

1: 12 000 000

50 60 80 100 160 cm



Landwirtschaft und Fischerei 1: 8 000 000

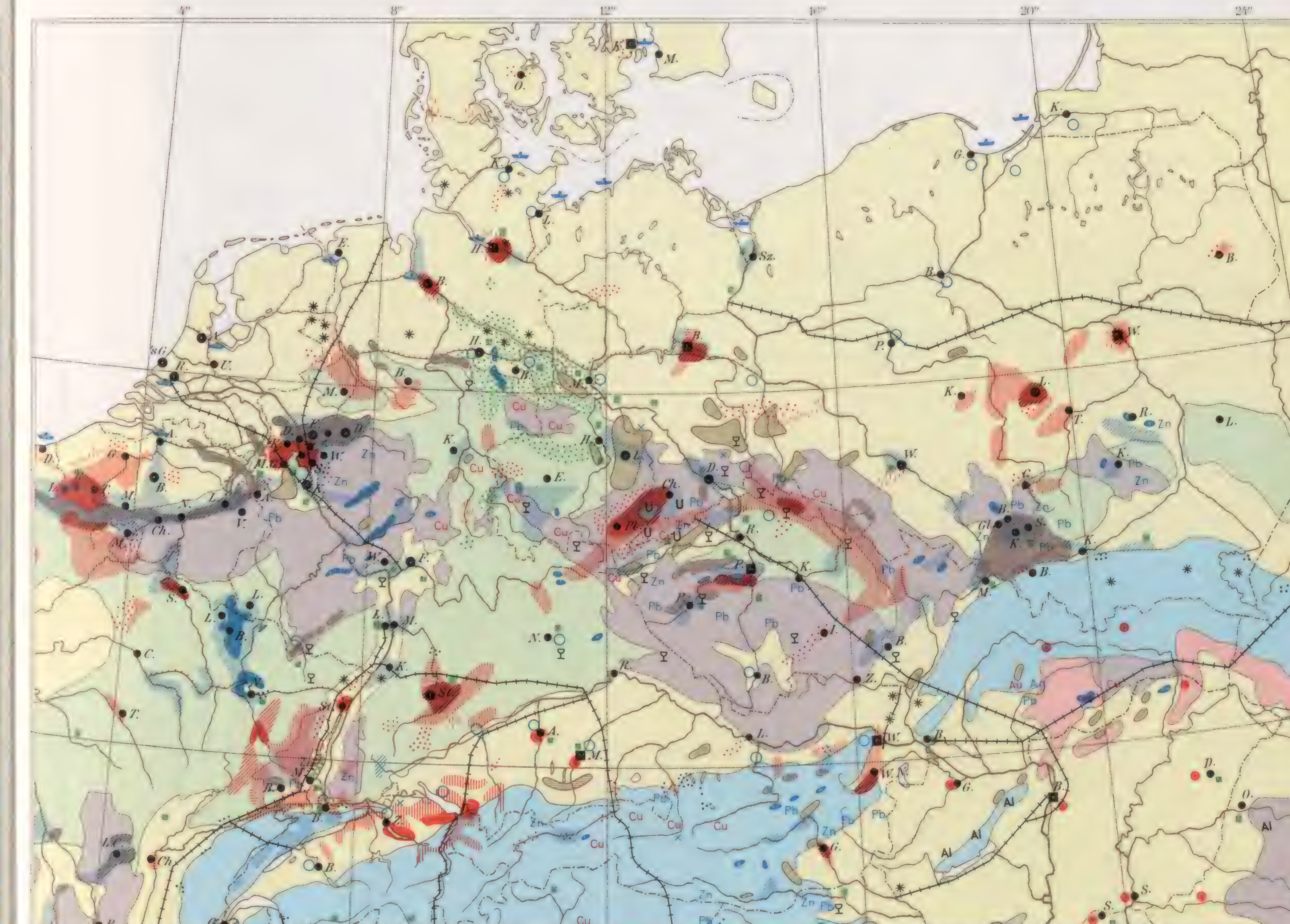
- *Stark bewaldet*
- *Extensive Viehzucht: Kleinvieh Moor- und Heidekulturen*
- *Graswirtschaft: Milch*
- *Acker- und Grasbau* } *Weizen, Roggen, Hafer, Kartoffeln In Ungarn: Weizen und Mais*
- *Ackerbau* } *Weizen, Roggen, Hafer, Kartoffeln In Ungarn: Weizen und Mais*
- *Viehwirtschaft: Futtergrundlage vorwiegend Futtergerste*

- *Alpwirtschaft*
- *Futtergetreide (dänische Viehzucht)*
- *Gerste*
- *Weizen*
- *Mais*
- *Gemüse, Obst*
- *Hopfen*
- *Zuckerrüben*

- *Flachs*
- *Wein*
- *Tabak*

Fischerei

- *Kabeljau*
- *Heringe*



Bergbau und Industrie 1: 8 000 000

- *Paläozoisches Rumpfgebirge*
- *Mesozoische Tafeln*
- *Tertiäres Faltengebirge*
- *Jungvulkanisches Gestein*
- *Tertiäre und quartäre Becken und Ebenen*

Wichtige Industrieorte und Häfen:

- *mit über 1 000 000 Einwohnern*
- *mit 500 000–1 000 000 Einwohnern*
- *mit unter 500 000 Einwohnern*

Bergbau:

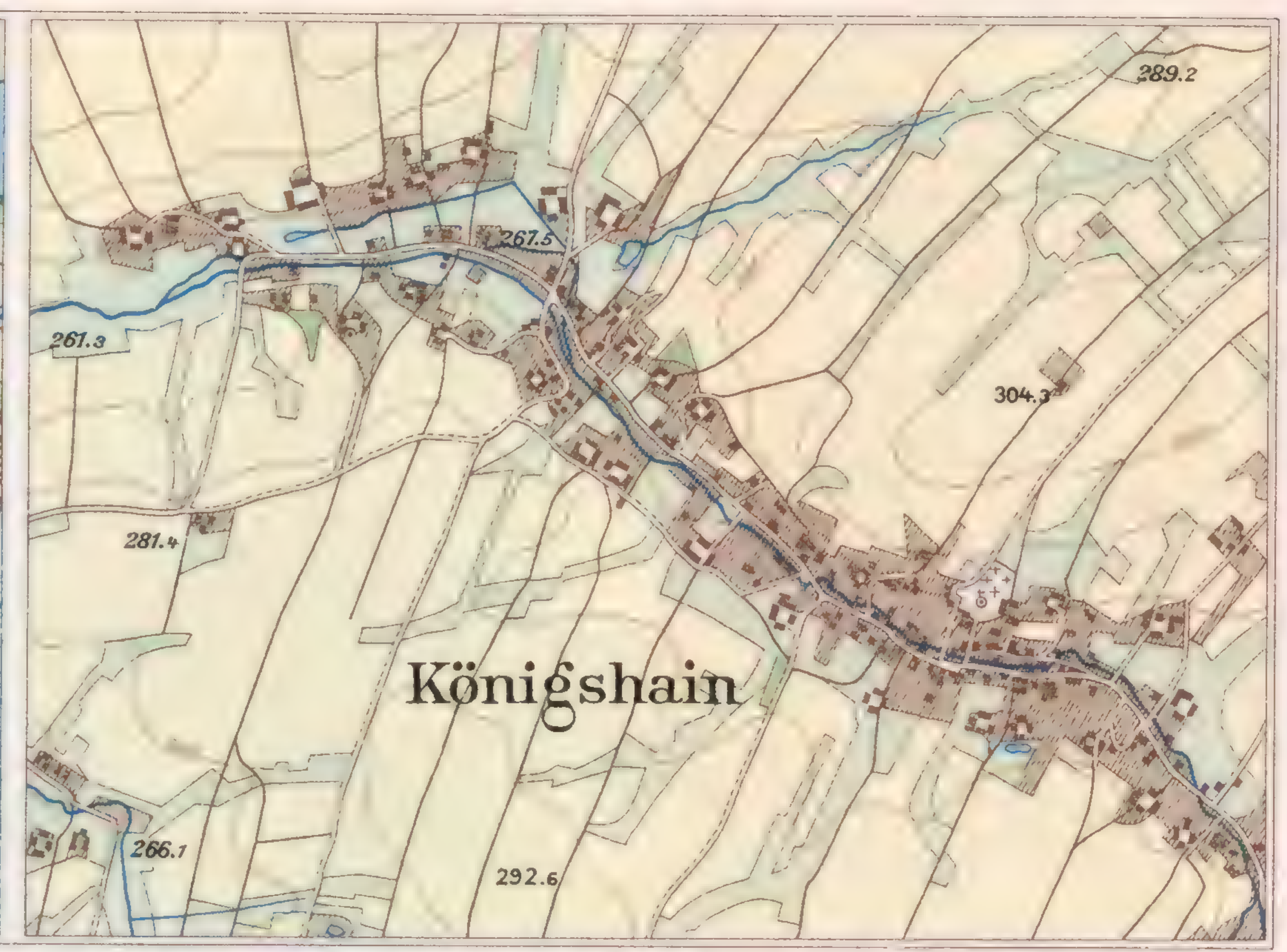
- *Steinkohle*
- *Braunkohle*
- *Erdöl und Erdölleitung*
- Cu *Kupfer*
- Au *Gold*
- Zn *Zink*
- U *Uran*
- Pb *Blei*
- *Eisen*
- Al *Bauxit*
- *Kalisalz*
- *Kochsalz*

Industrie

- *Schwer- und Metall-Ind.*
- *Schiffsbau*
- *Aluminium-Industrie*
- *Chemische Industrie*
- *Glas-Industrie*
- *Verschiedene Textilindustrie*
- *Wolle*
- *Baumwolle*
- *Leinen und Jute*
- *Seide*
- *Stickerei*
- *Versch. Industrien*



Marschhufendorf *westlich von Bremen* 1: 25 000



Waldhufendorf *westlich von Dresden* 1: 25 000



Runddorf (Rundling) *nordöstlich von Berlin* 1: 25 000



Kreisförmige Rodungen *südöstlich von München* 1: 100 000

Wald · *Wiese und Weide* · *Garten* · *Acker* · *Dünen* · *Marsch* · *Ried und Sumpf*



Fehnkolonien an der Ems
Zustand vor 1940
1: 100 000

Marsch · *Geest* · *Hochmoor* · *Fehnkolonie* · *Wald* · *Park* · *Fähre* · *Torfstich* · *Damm mit Fussweg* · *Kunststrasse* · *Fahrweg* · *Fussweg* · *gew. Windmühlen* · *Windmühlen für die Kanalschöpfwerke*

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Karstlandschaft bei Postojna (Adelsberg)

1 : 200 000 1 0 1 2 3 4 5 km

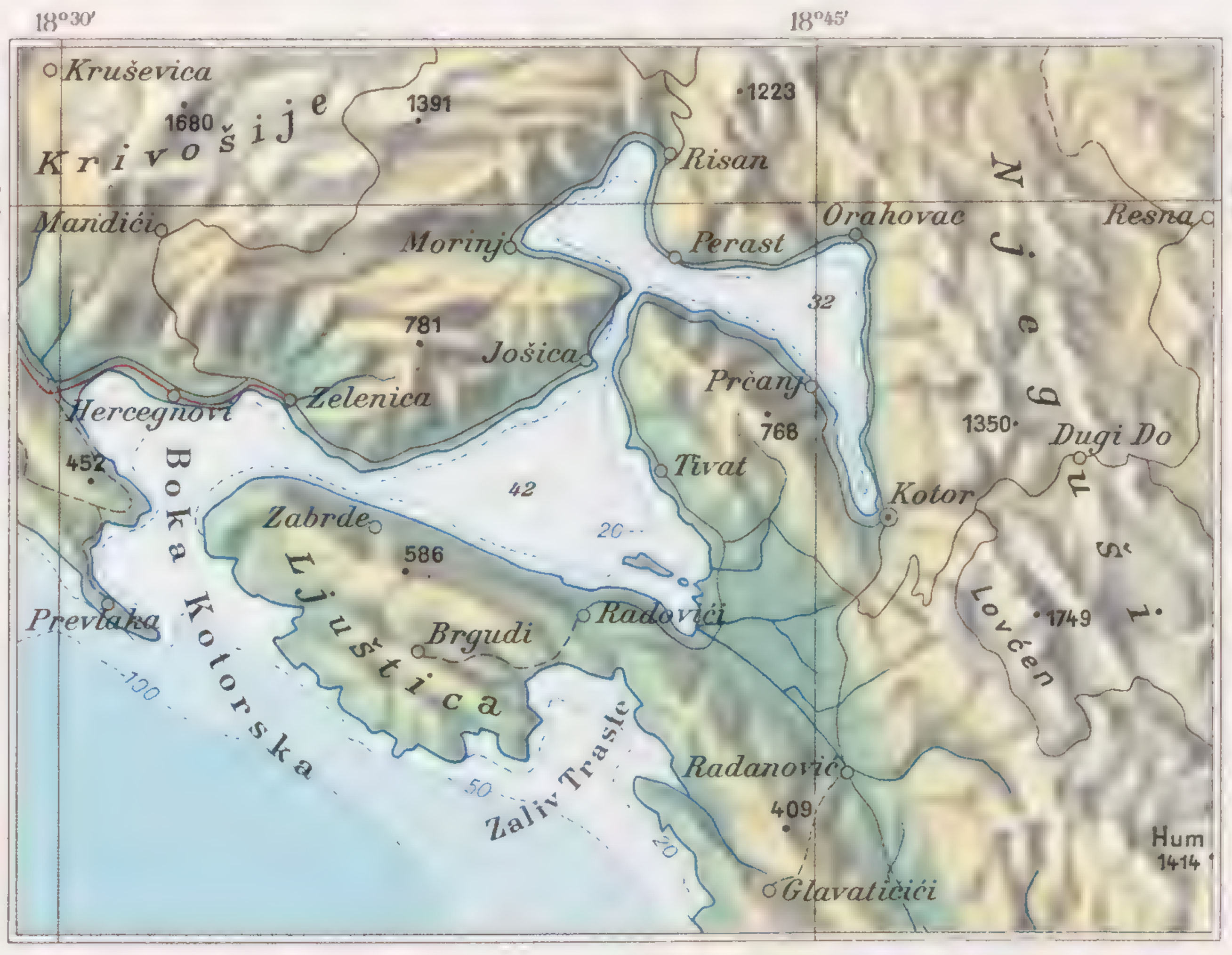
⌒ Grotte   Doline   500 600 700 1000 m



Marmarameer 1 : 2 000 000

25 0 25 50 km

100 200 500 1000 2000 m



Bucht von Kotor

1 : 400 000 3 0 3 6 km

100 200 500 1000 m



Thira (Santorin)

1 : 300 000 3 0 3 6 km

100 200 500 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

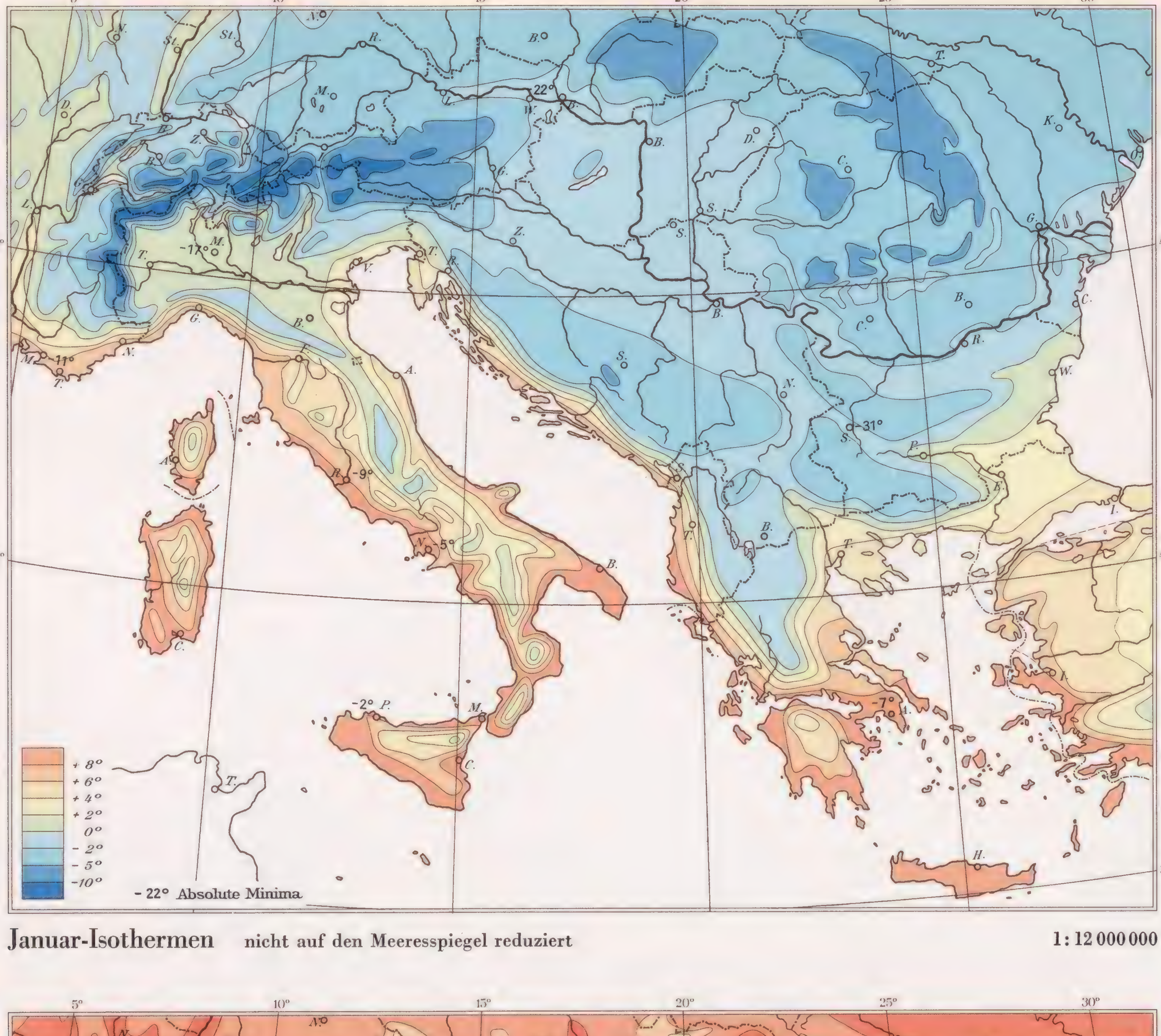
© Cartography Associates. David Rumsey Collection



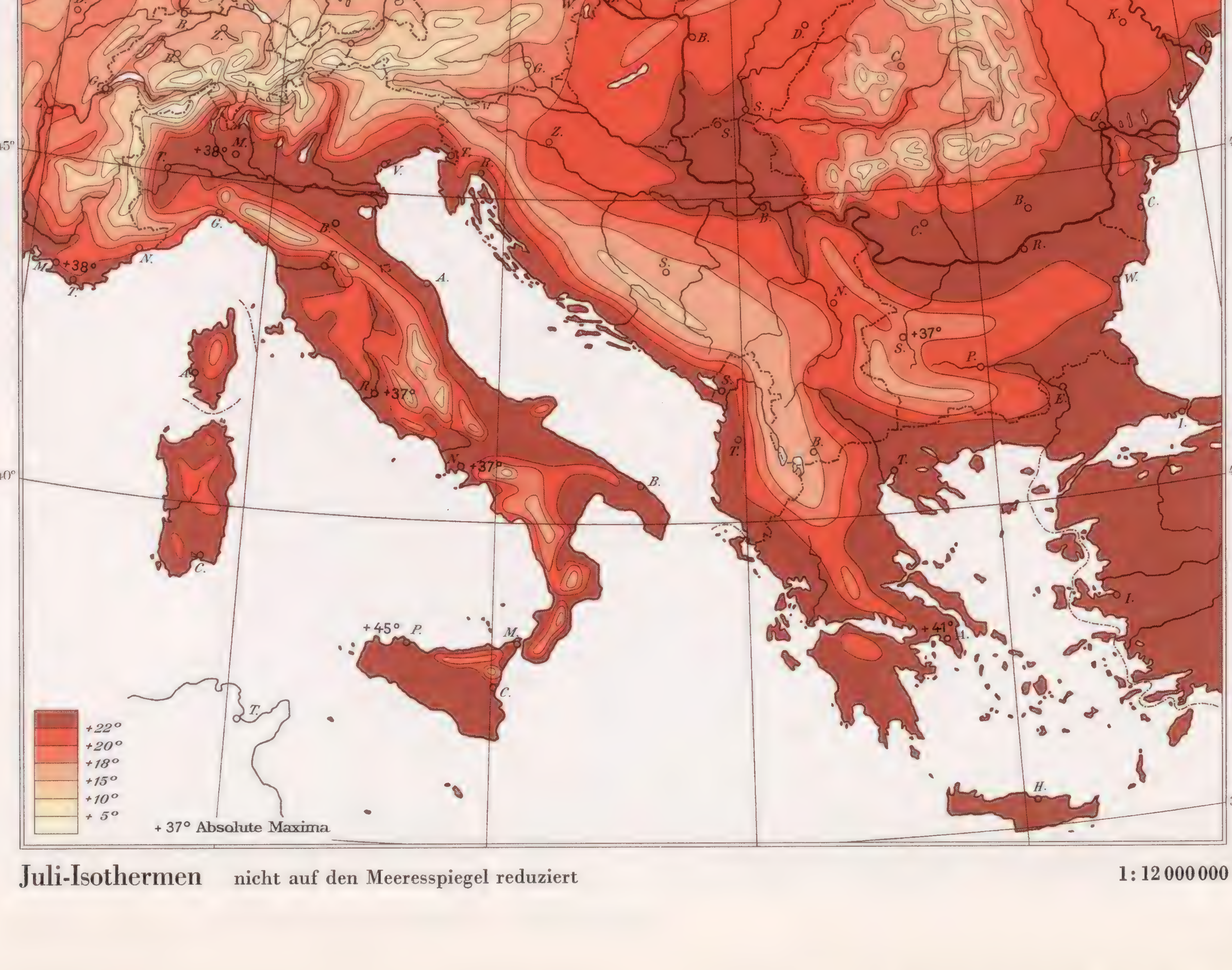
1:4 000 000

Echte äquidistante Kegelprojektion

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



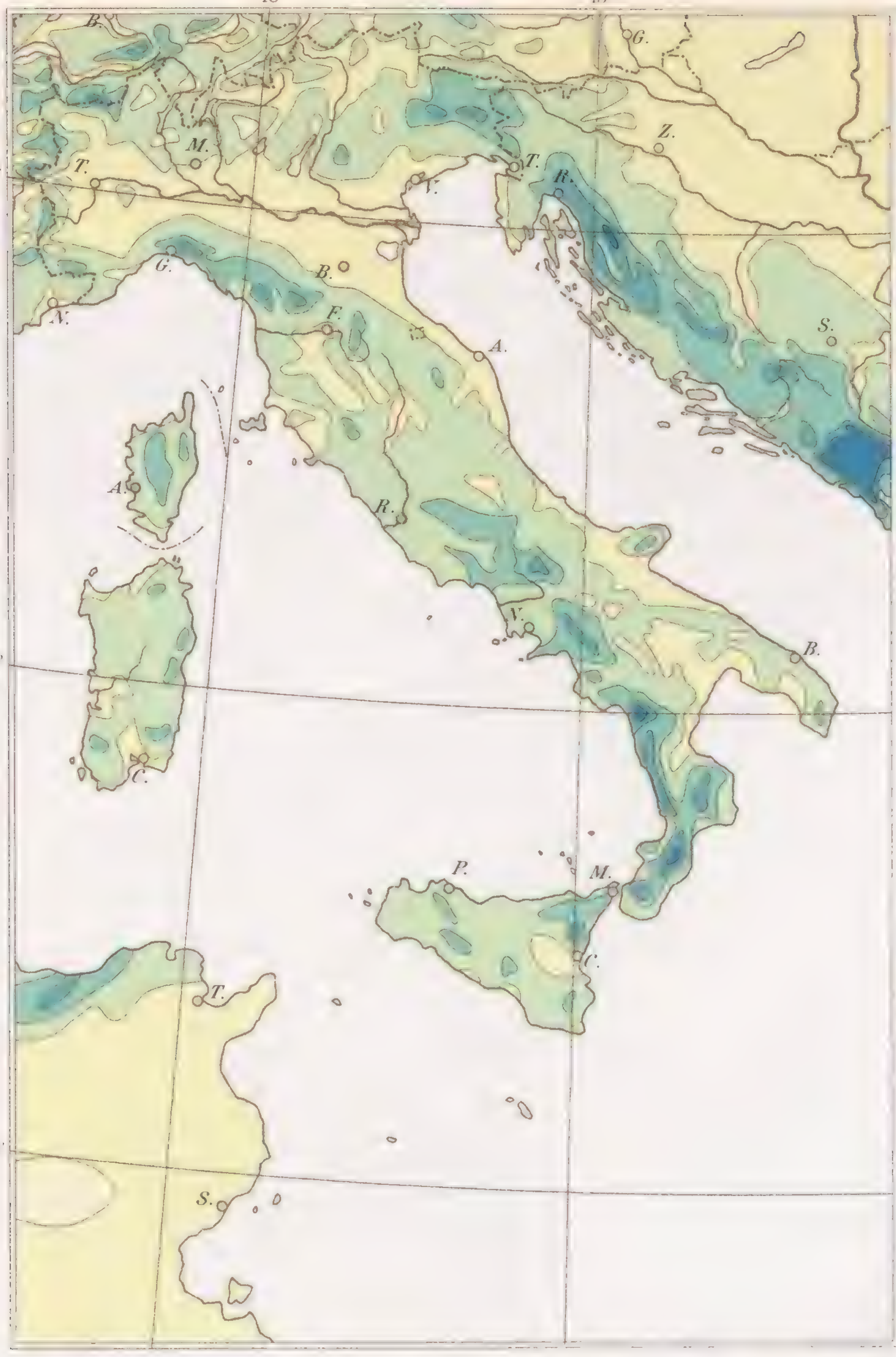
Januar-Isothermen nicht auf den Meeresspiegel reduziert 1:12 000 000



Juli-Isothermen nicht auf den Meeresspiegel reduziert 1:12 000 000

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



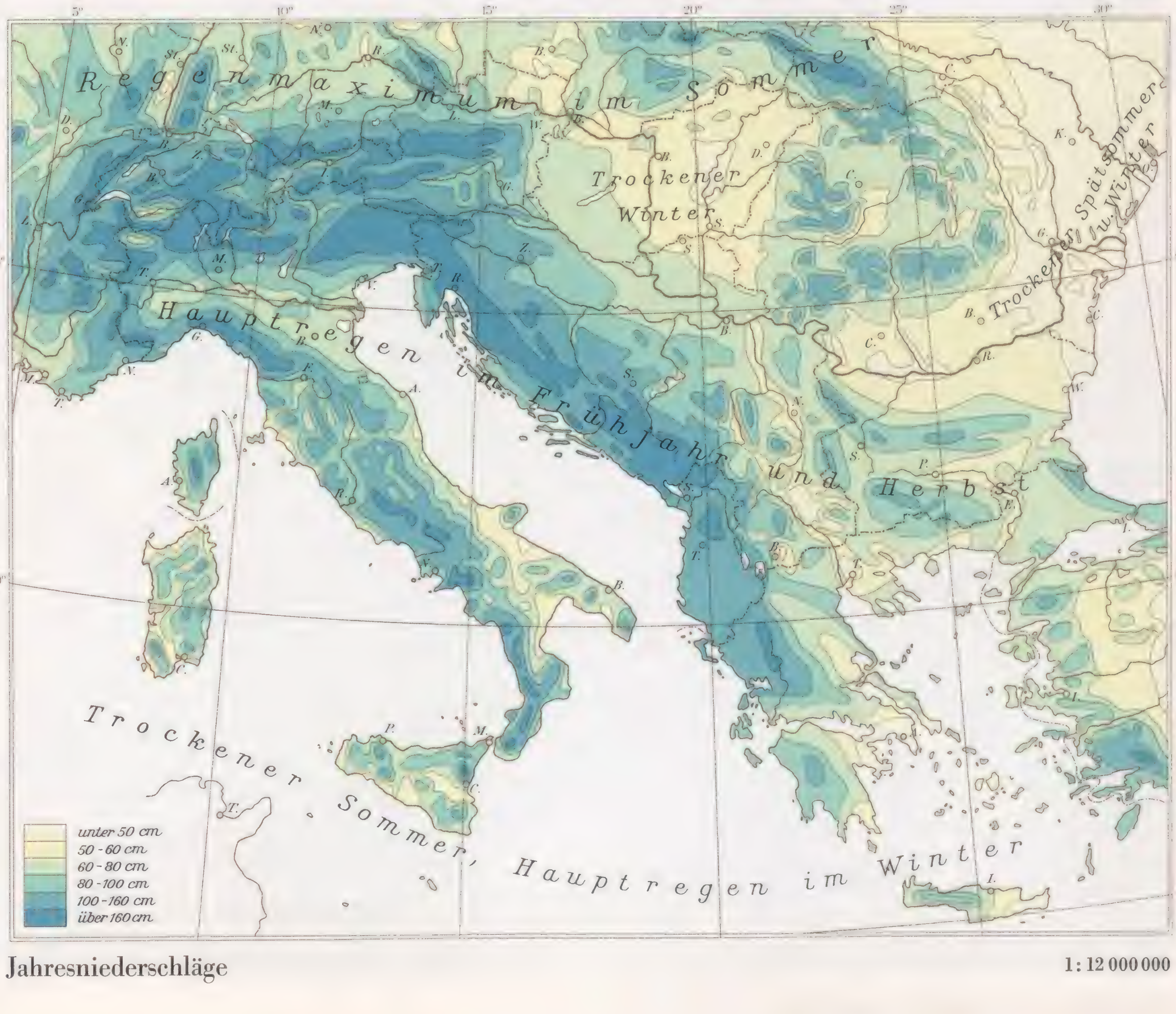
Winter-Niederschläge
(Dezember–Februar)
1: 12 000 000

unter 5 cm
5–20 cm
20–40 cm
40–60 cm
60–80 cm
über 80 cm



Sommer-Niederschläge
(Juni–August)
1: 12 000 000

unter 5 cm
5–20 cm
20–40 cm
40–60 cm
60–80 cm
über 80 cm



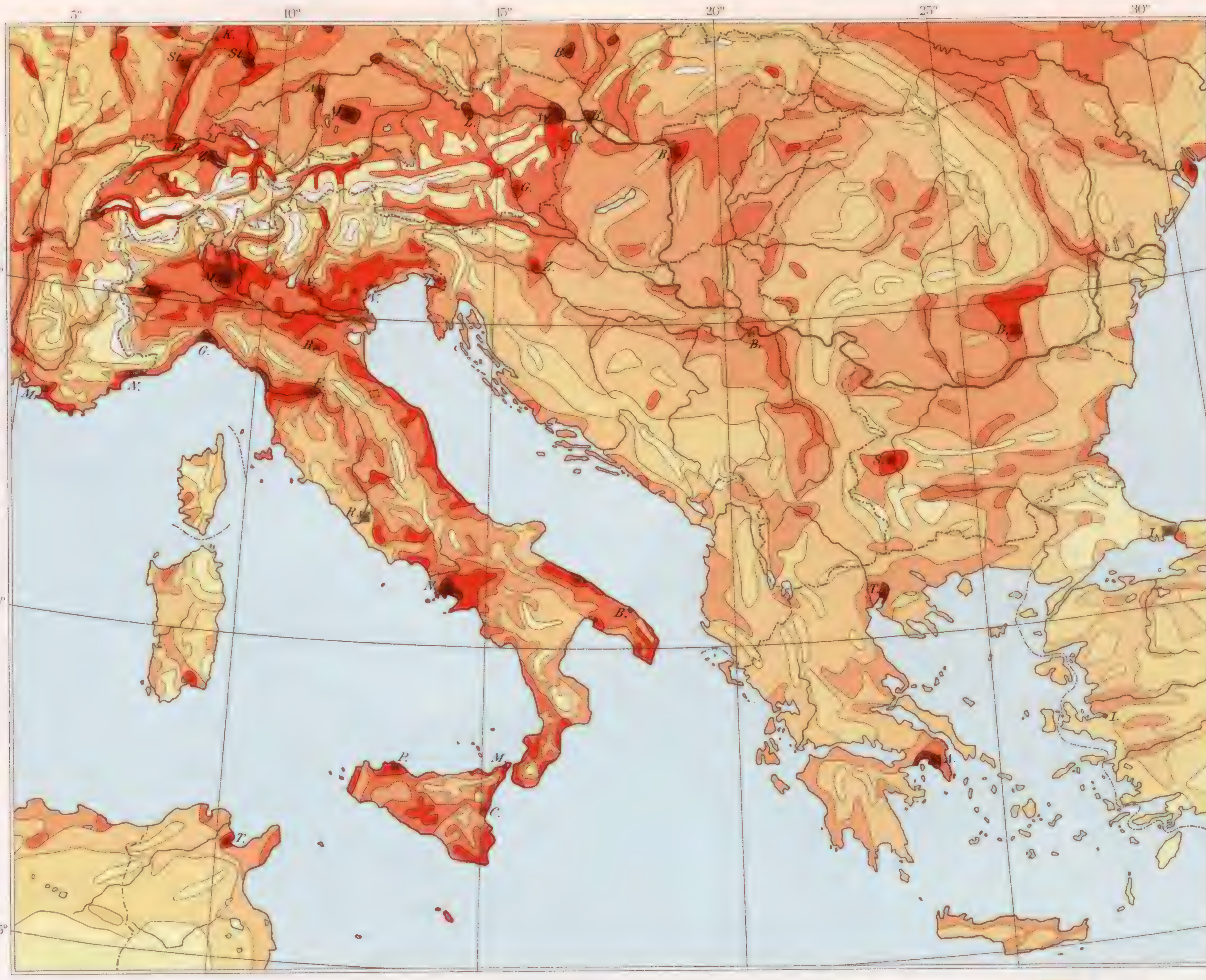
Jahresniederschläge
1: 12 000 000

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Echte äquidistante Kegelprojektion



Volksdichte
1: 12 000 000

Orte mit:
- 200 000 – 500 000 Einw.
- 500 000–1 000 000 "
- über 1 000 000 "

0 – 1 Bew.	auf 1 km²
1–10 "	
10–25 "	
25–50 "	
50 – 100 Bew.	auf 1 km²
100 – 200 "	
200–1000 "	
über 1000 "	



Orbetello
1: 500 000

50 100 200 500m

5 0 5 10km



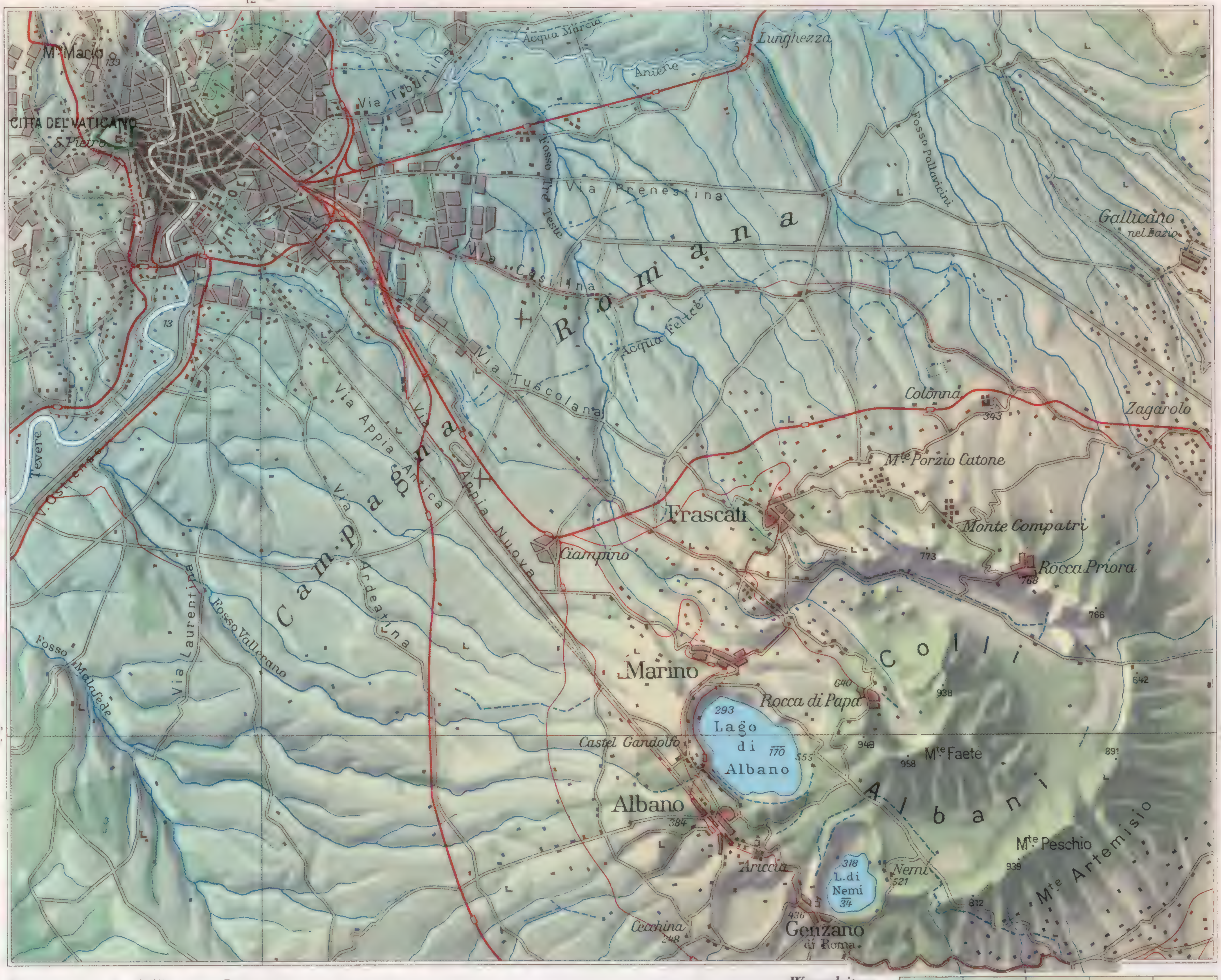
Ätna
1: 500 000

100 200 500 1000 2000 3000m

0 5 10km

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Rom und Albanerberge 1:200 000 0 1 2 3 4 5 km

Wasserleitung
Schloss
Ruine

50 100 200 500 m



Neapel und Umgebung 1:500 000 5 0 5 10 15 km

∴ Ruinenstadt

100 200 500 1000 m

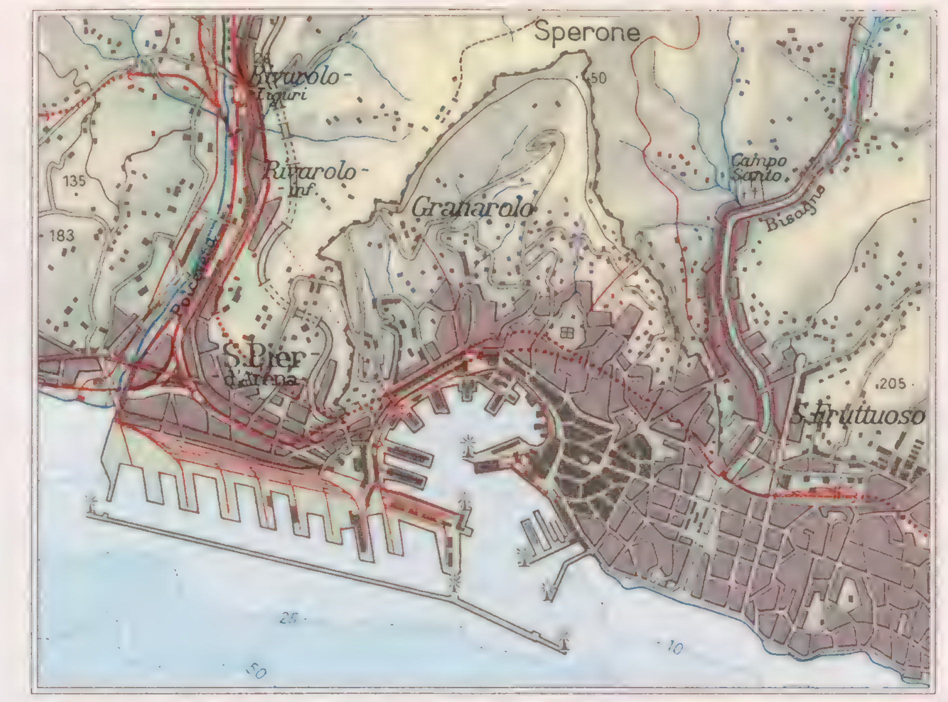
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1:4 000 000

Echte äquidistante Kegelprojektion

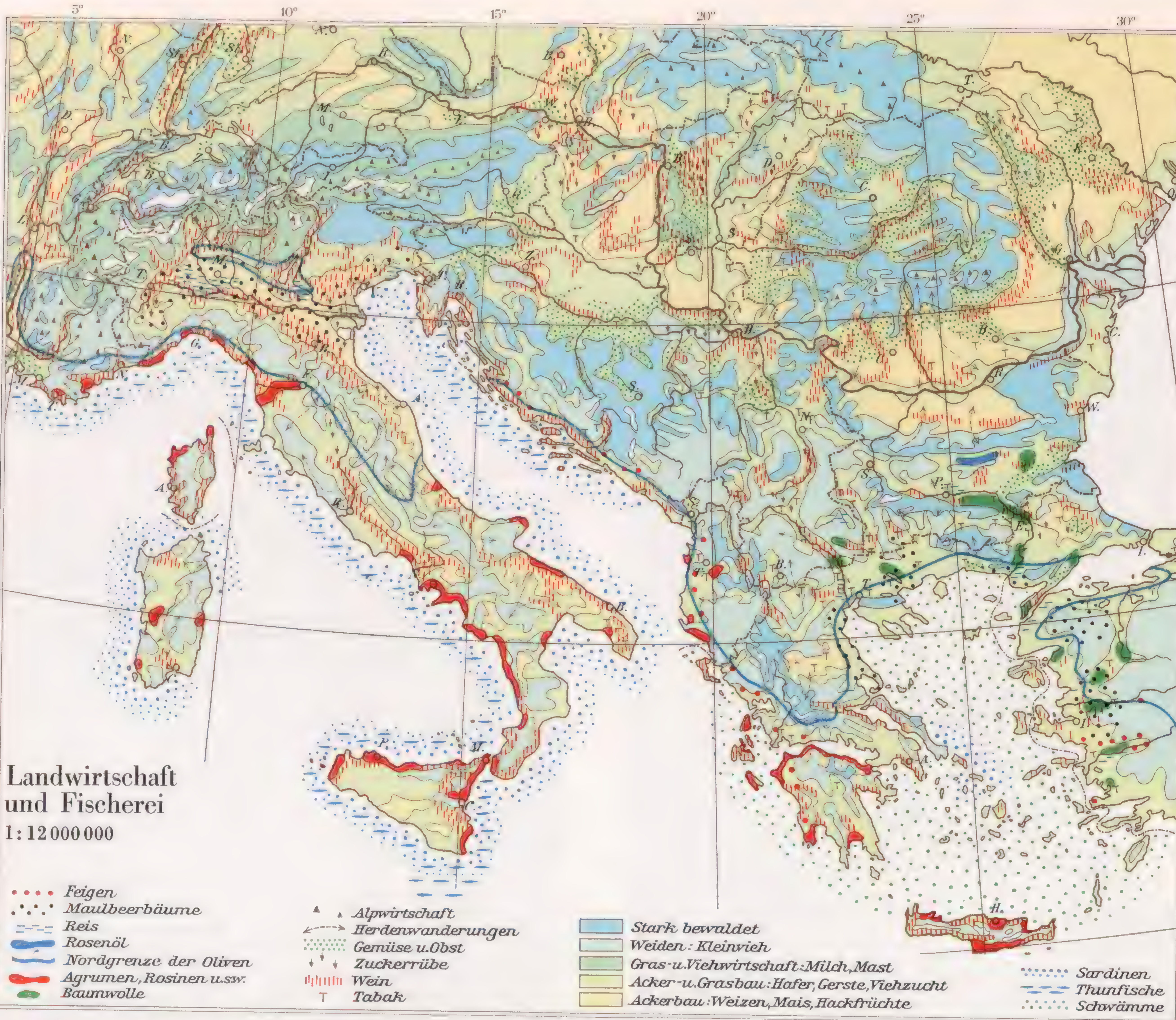


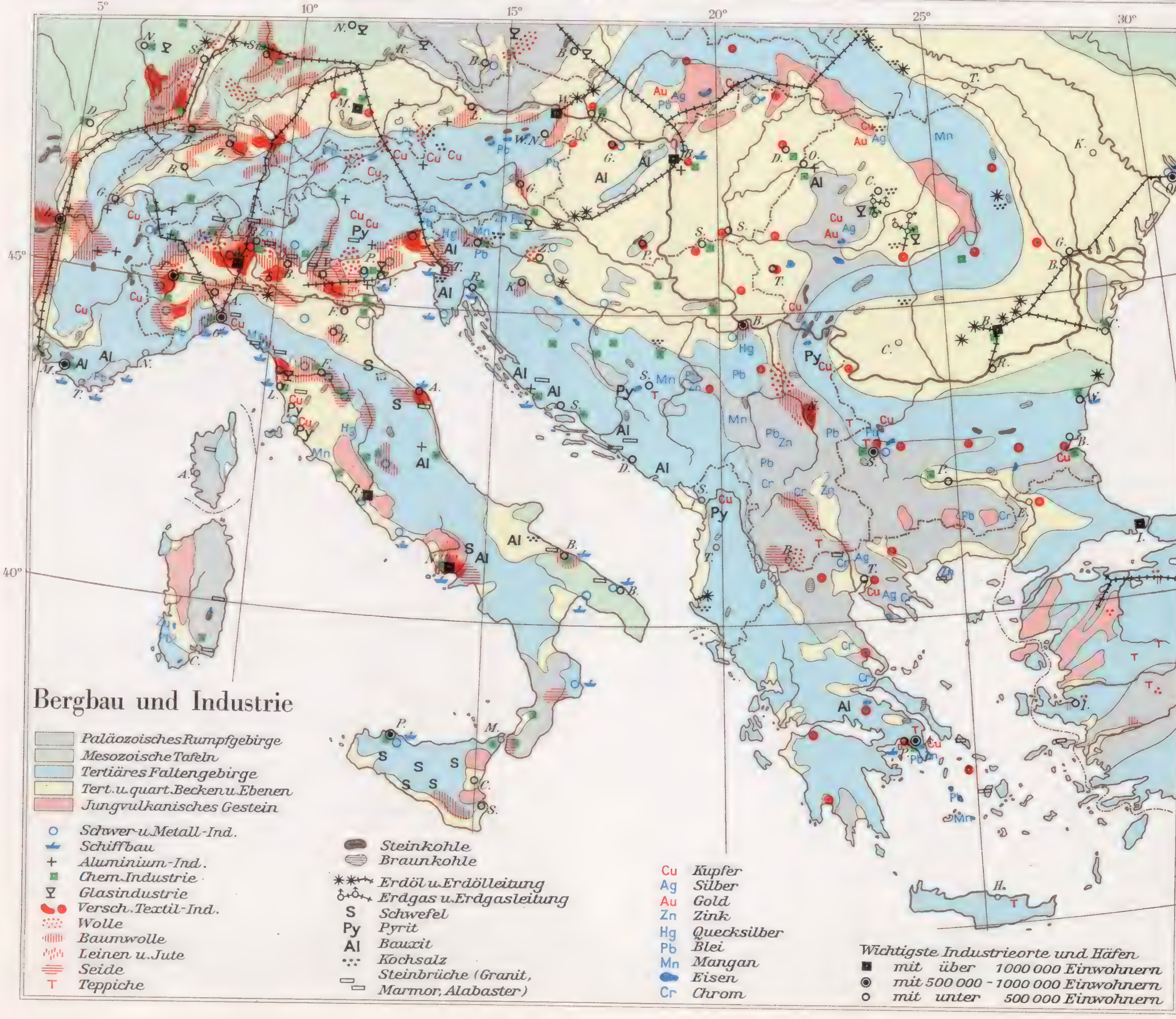
Genua 1:100 000



Po-Delta
1:500 000

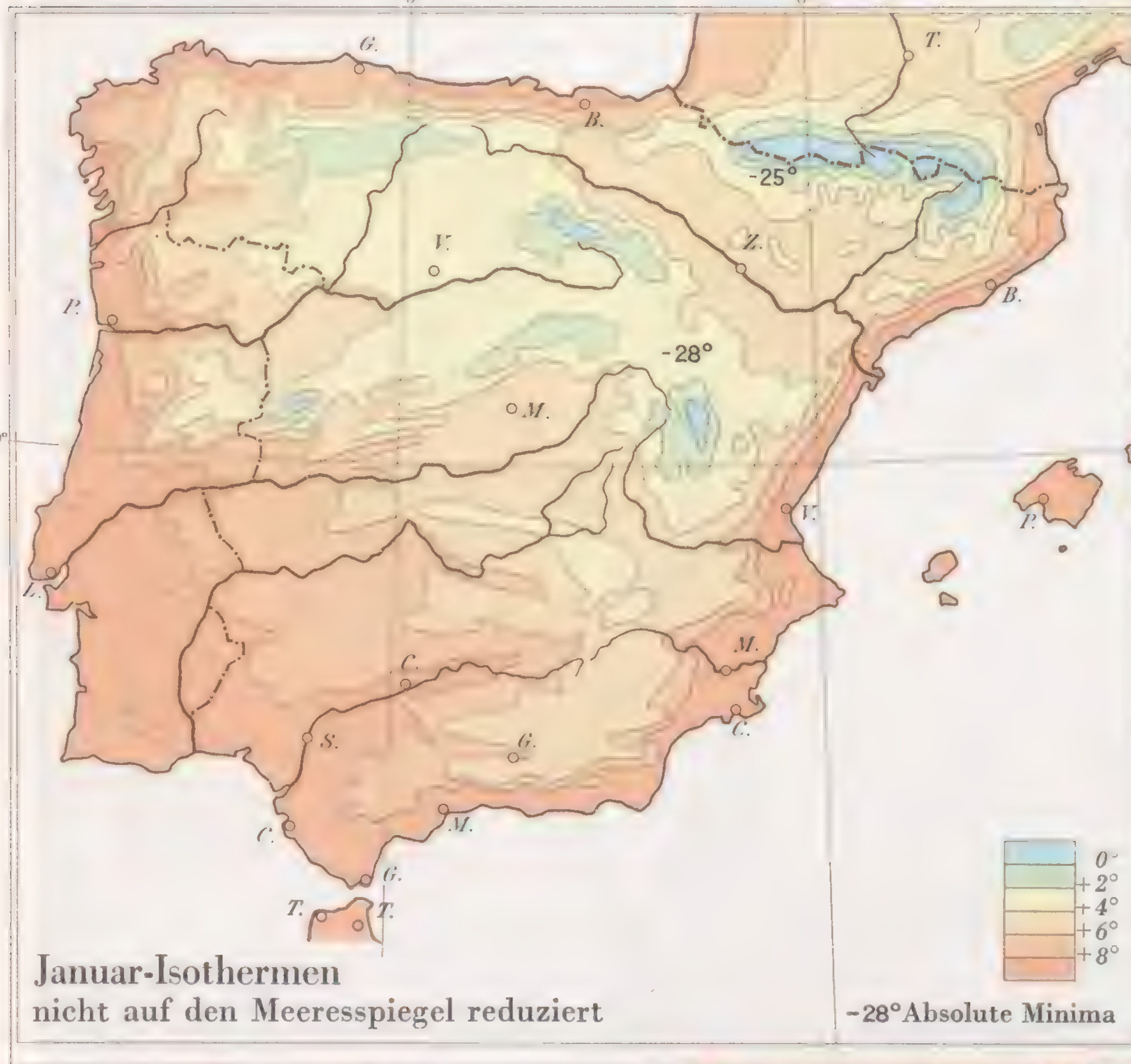
Kulturland
Reisfelder
Dünen
Leuchtfeuer
Damm



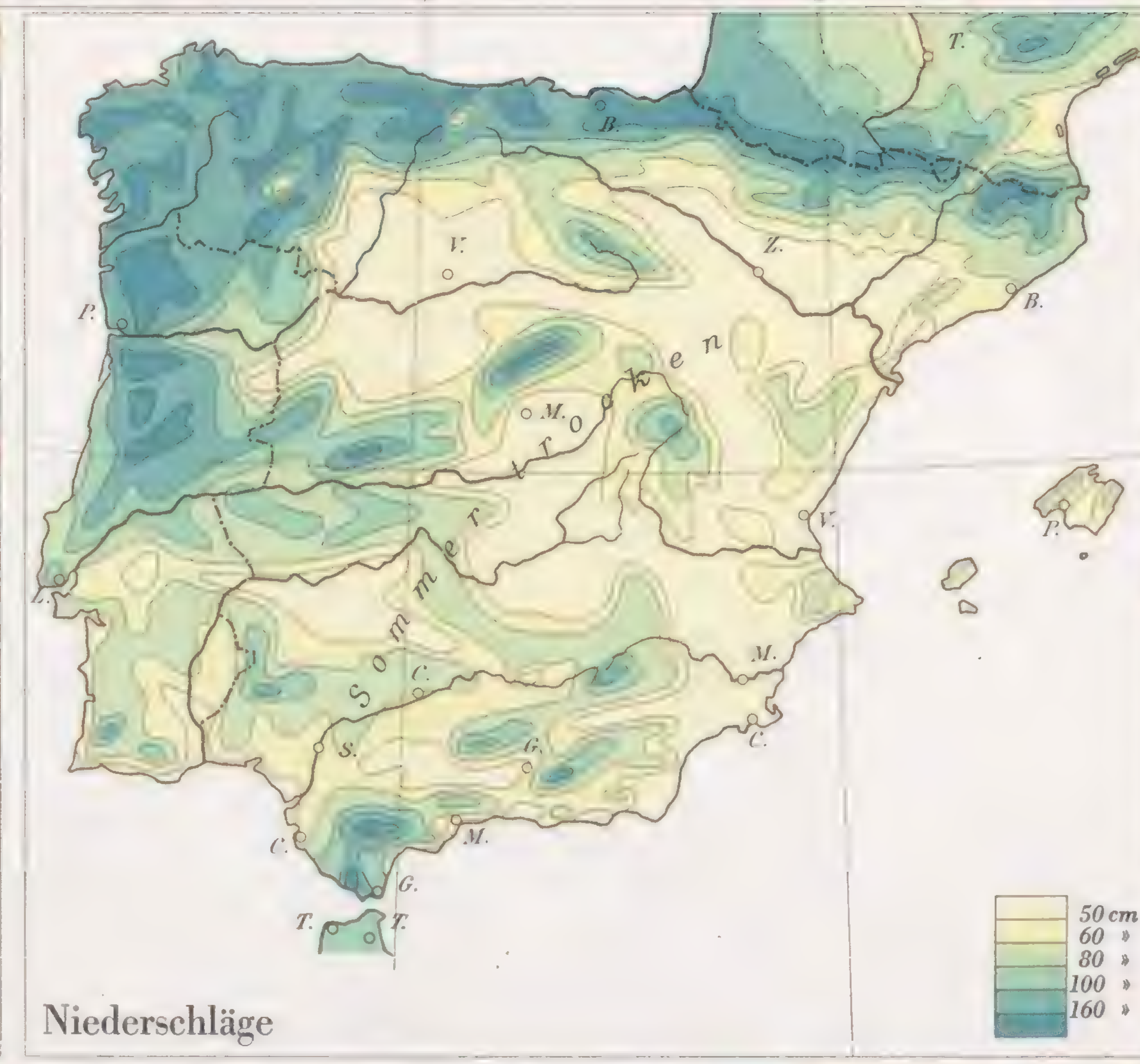


Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

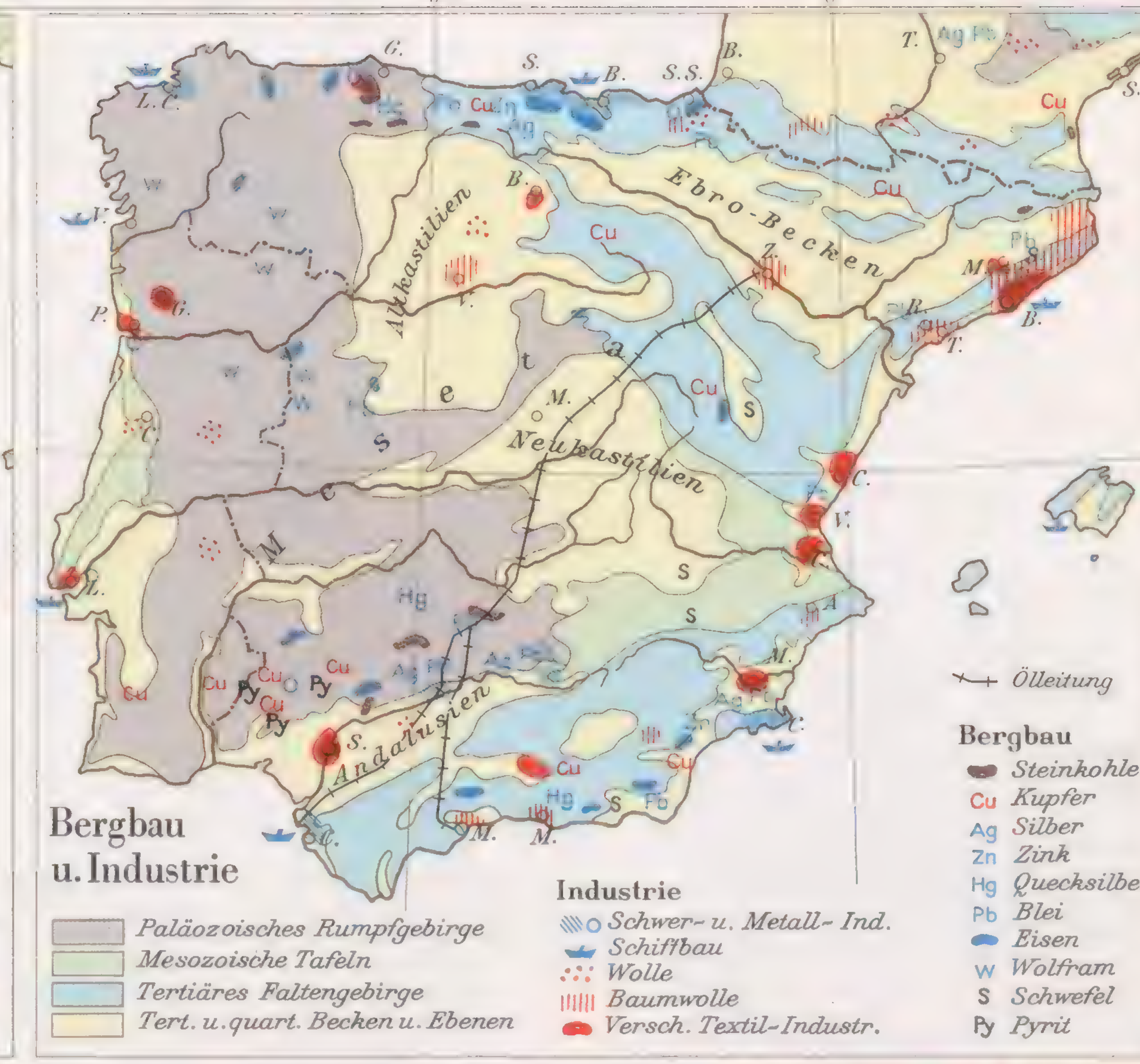
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



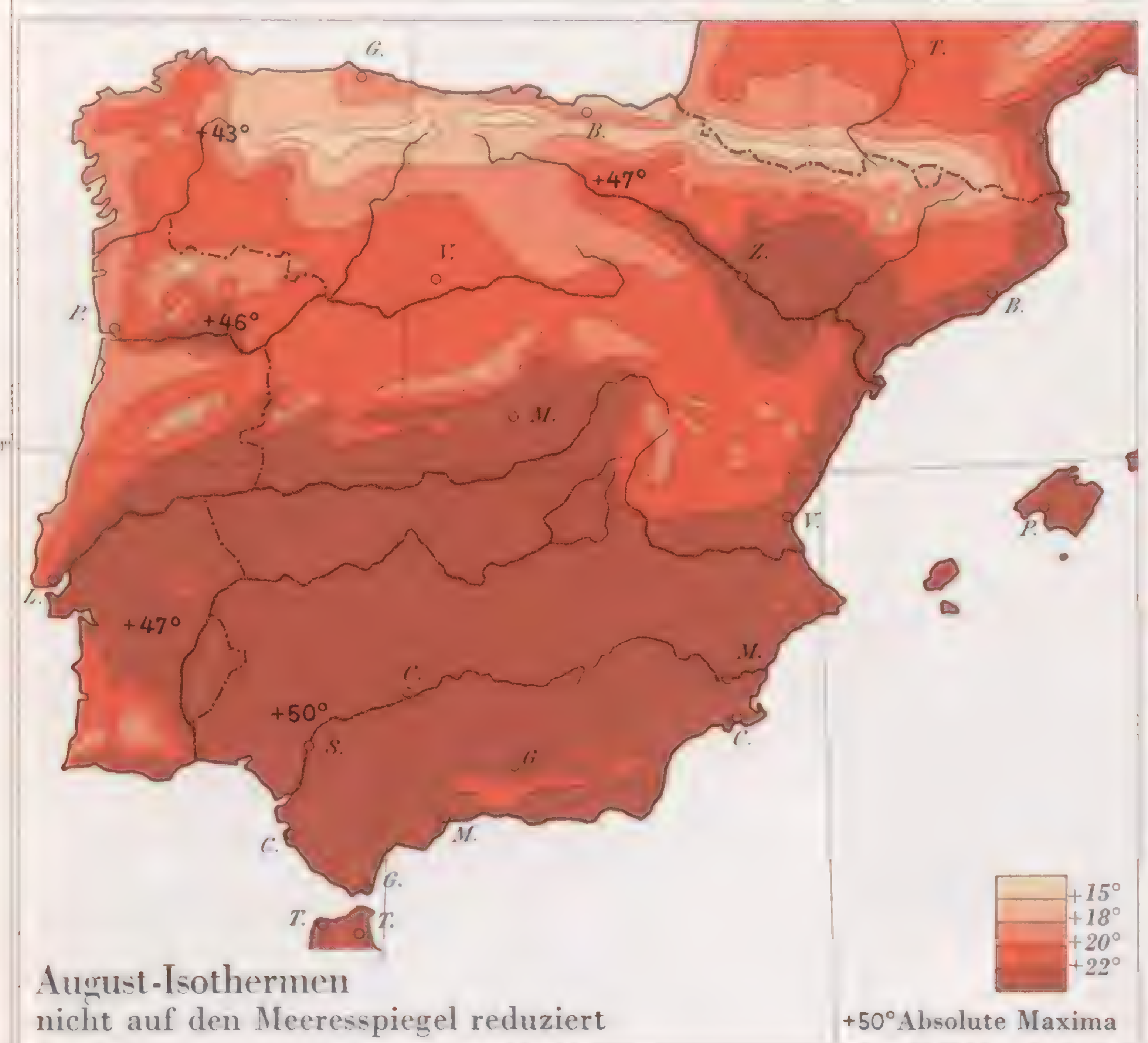
Januar-Isothermen
nicht auf den Meeresspiegel reduziert



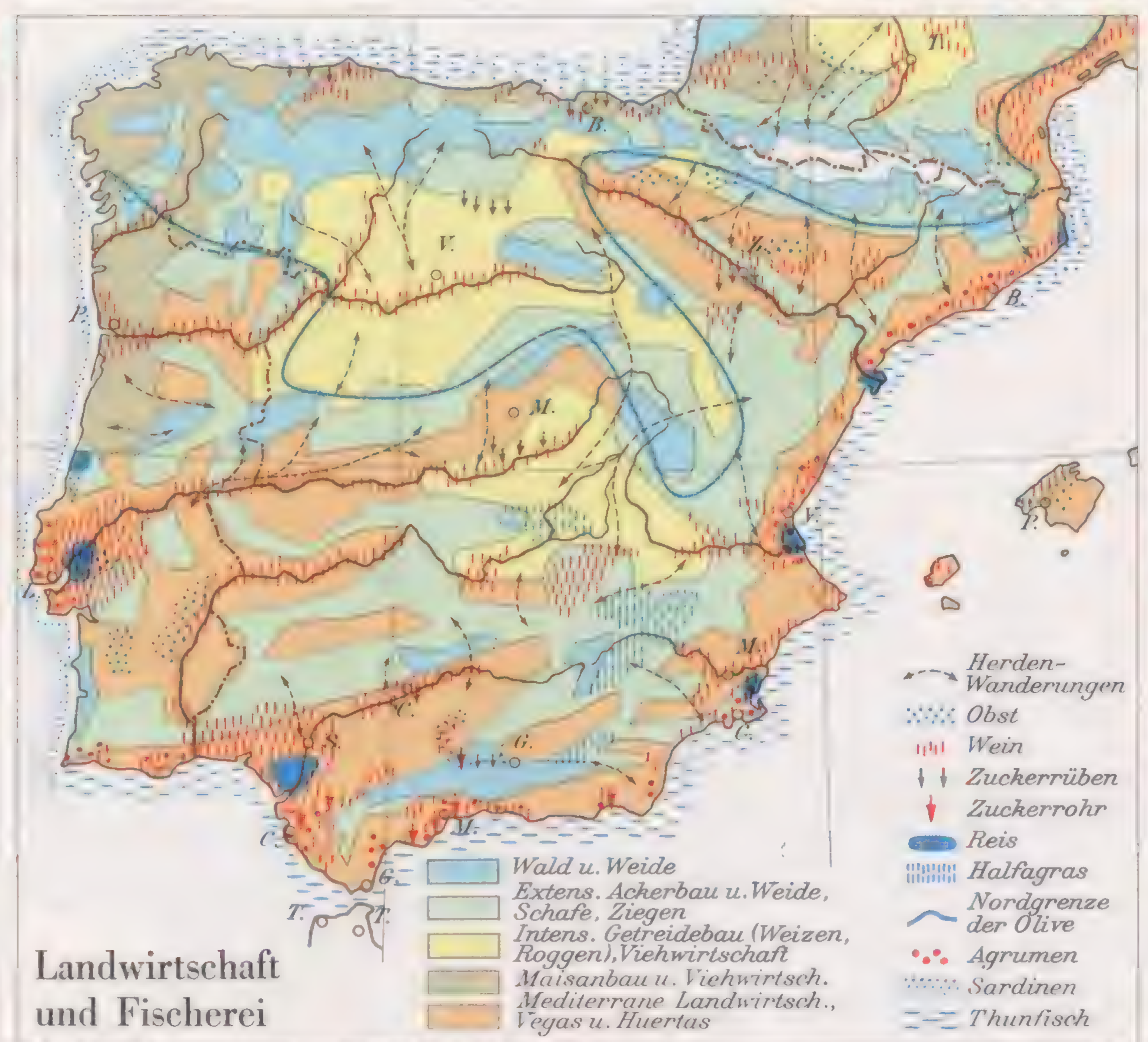
Niederschläge



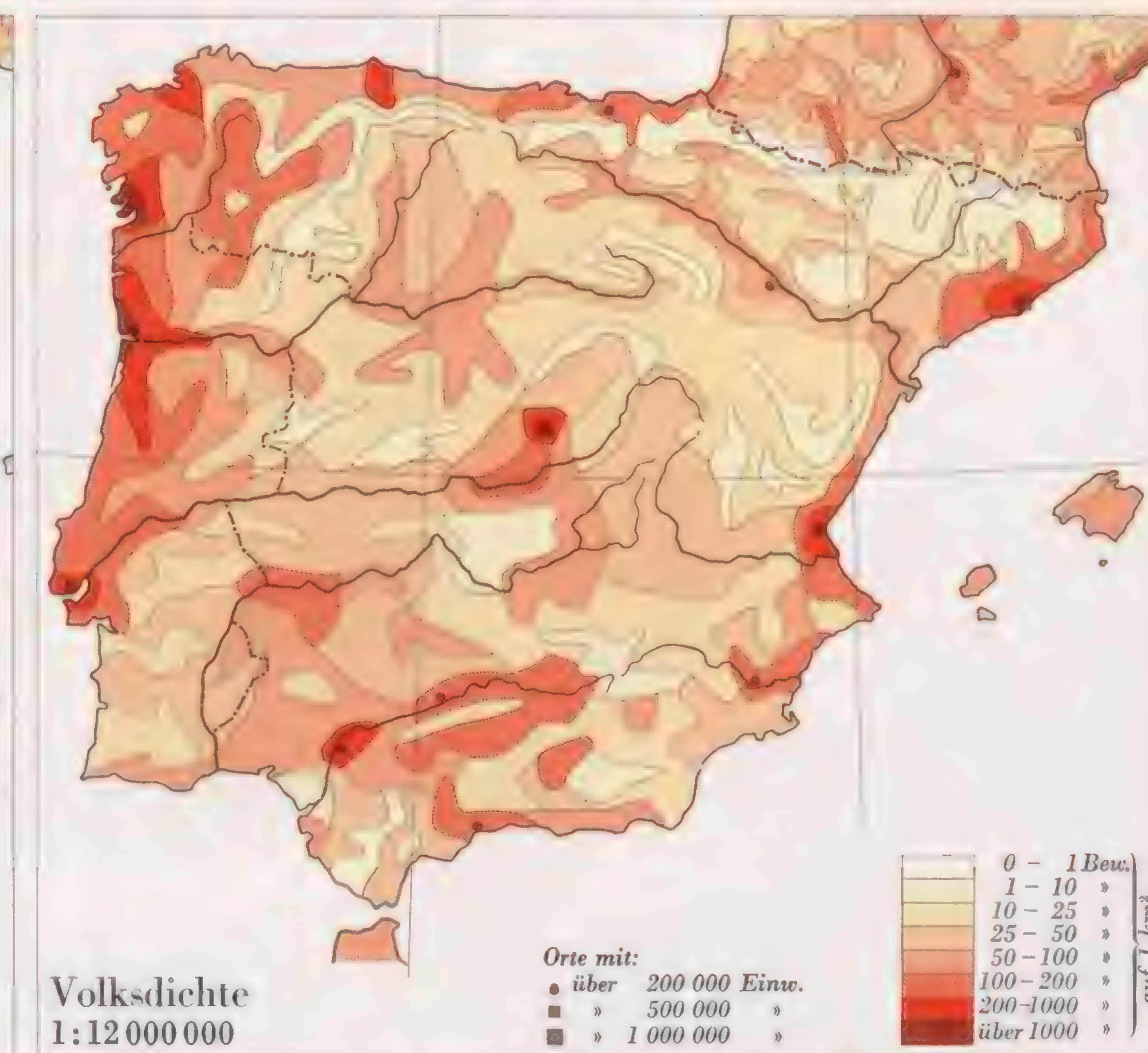
Bergbau u. Industrie



August-Isothermen
nicht auf den Meeresspiegel reduziert



Landwirtschaft und Fischerei



Volksdichte
1:12 000 000

IBERISCHE HALBINSEL

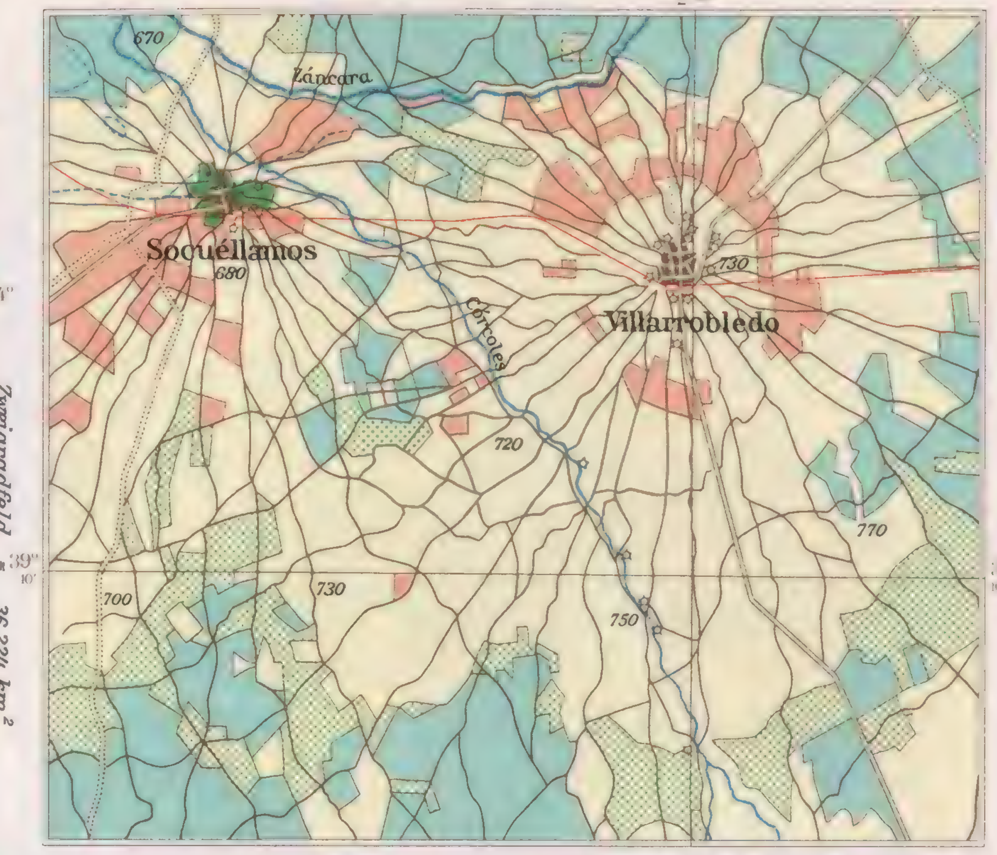
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1:4 000 000 — 100 50 0 50 100 150 200 km

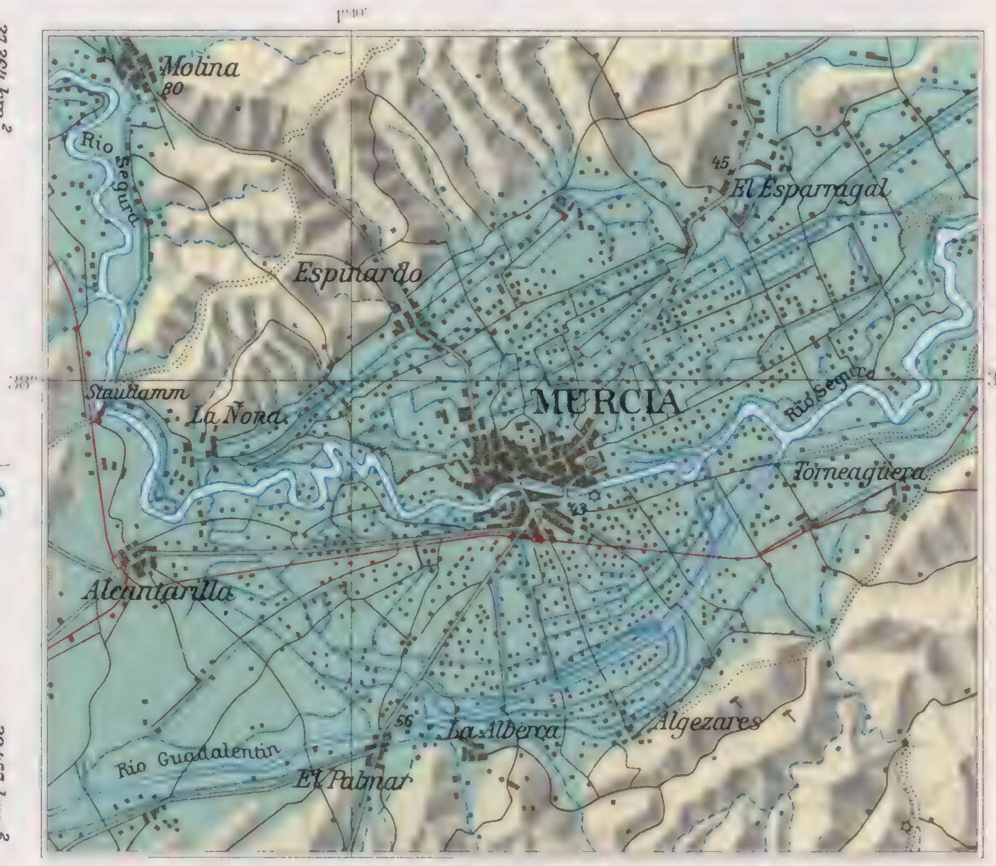
Echte äquidistante Kegelprojektion mit längentreuem 41. Parallelkreis

4000 2000 200 0 100 200 500 1000 2000 3000 m



Bodennutzung in der kastil. Hochebene
1:400 000

Acker · Wein · Acker, Oliven · Buschwald · Huerta (Beriesel. Geb.) · Mühle · Feldweg · Hohlweg · Leitweg f. Schafe (Cañada)



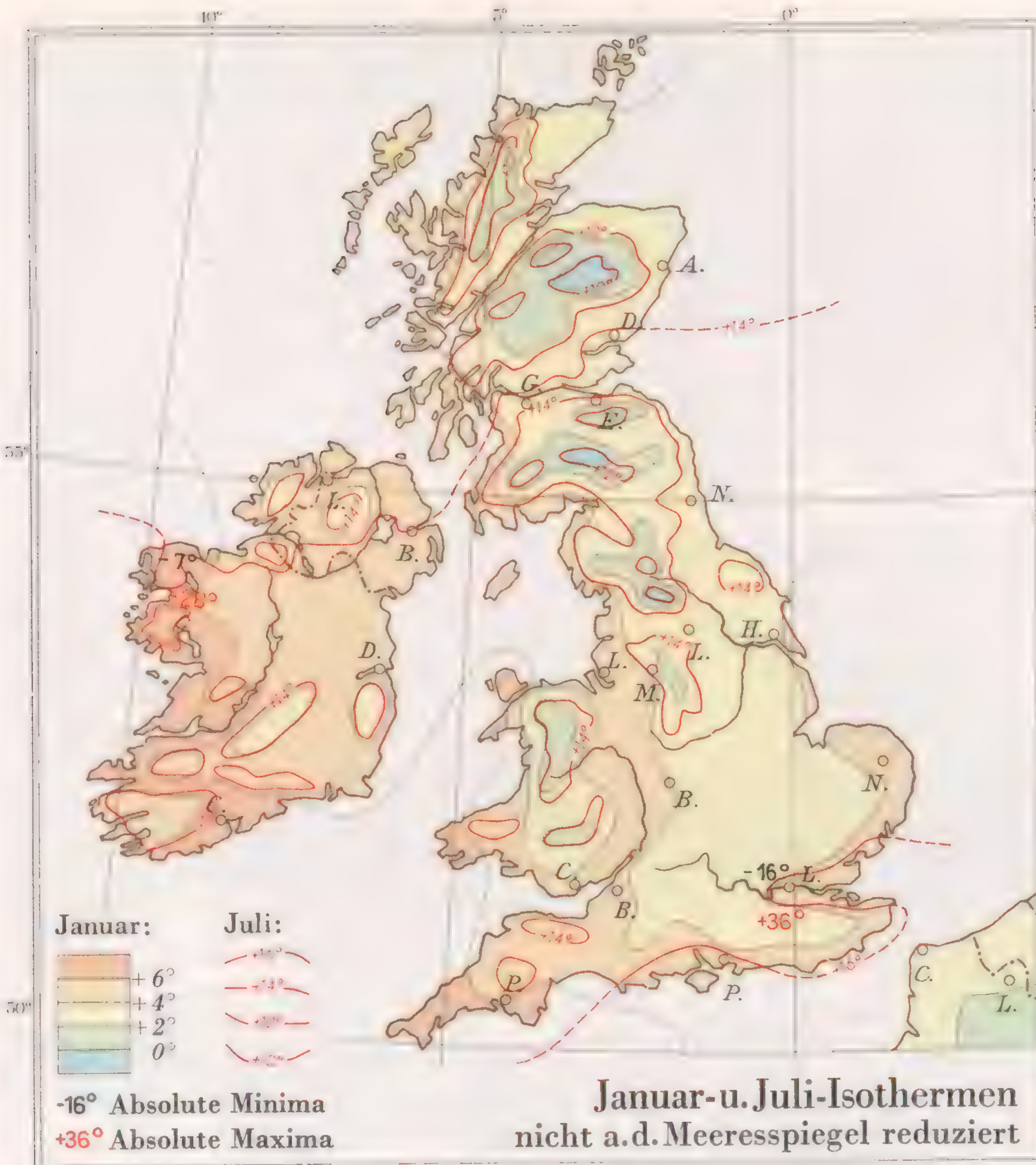
Huerta von Murcia
(Berieselungs-Oase)
1:200 000

Kahles Gebirge · Bewässertes Land (Feigen, Reis, Wein, Agrumen, Tomaten, Paprika, Erdnüsse, Zwiebeln) · Schafweg · Mühle · Plaza de Toros · Fluss · Kanal · zeitweise Wasser führende Rinne

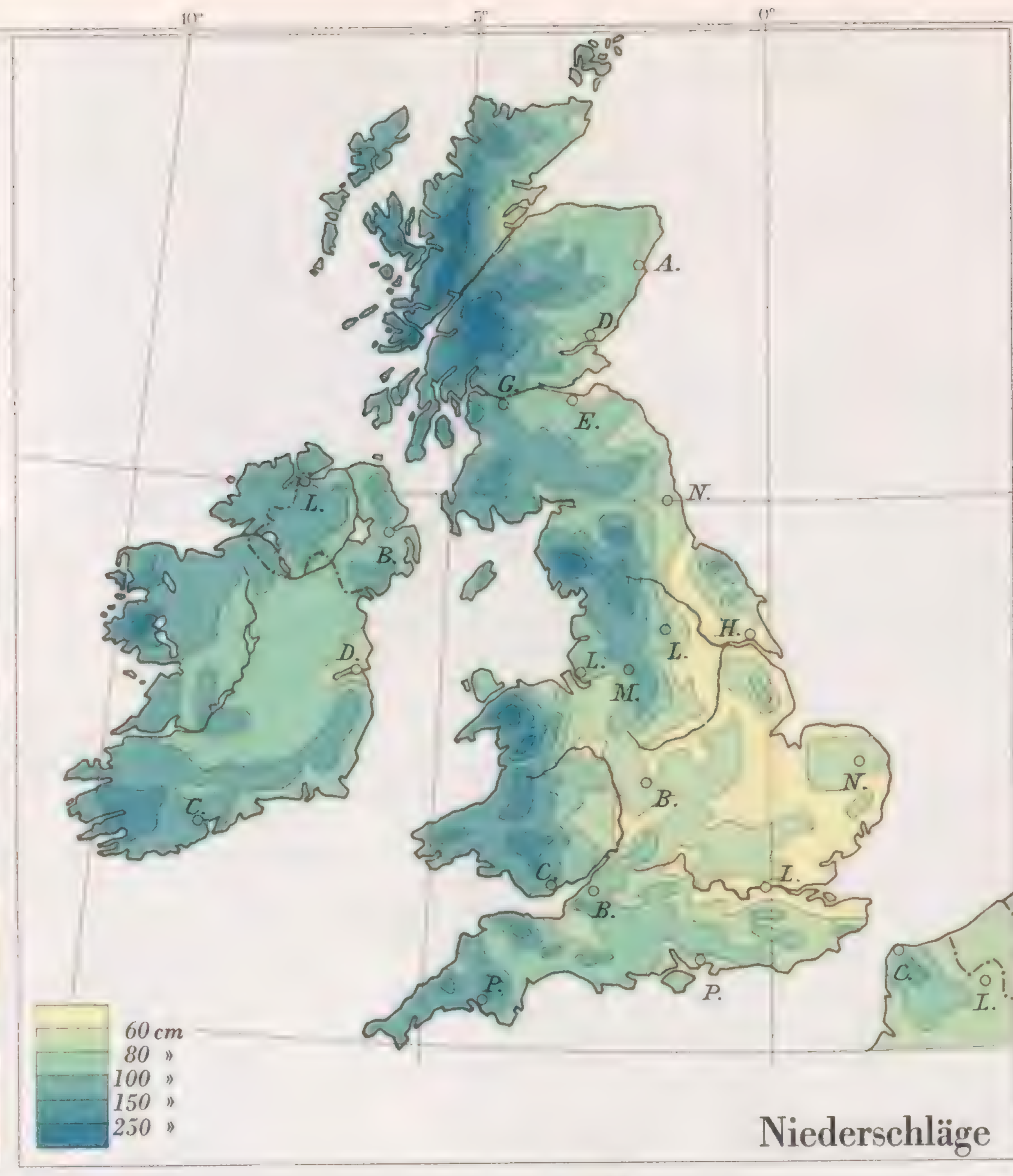


Strasse von Gibraltar
1:1 000 000

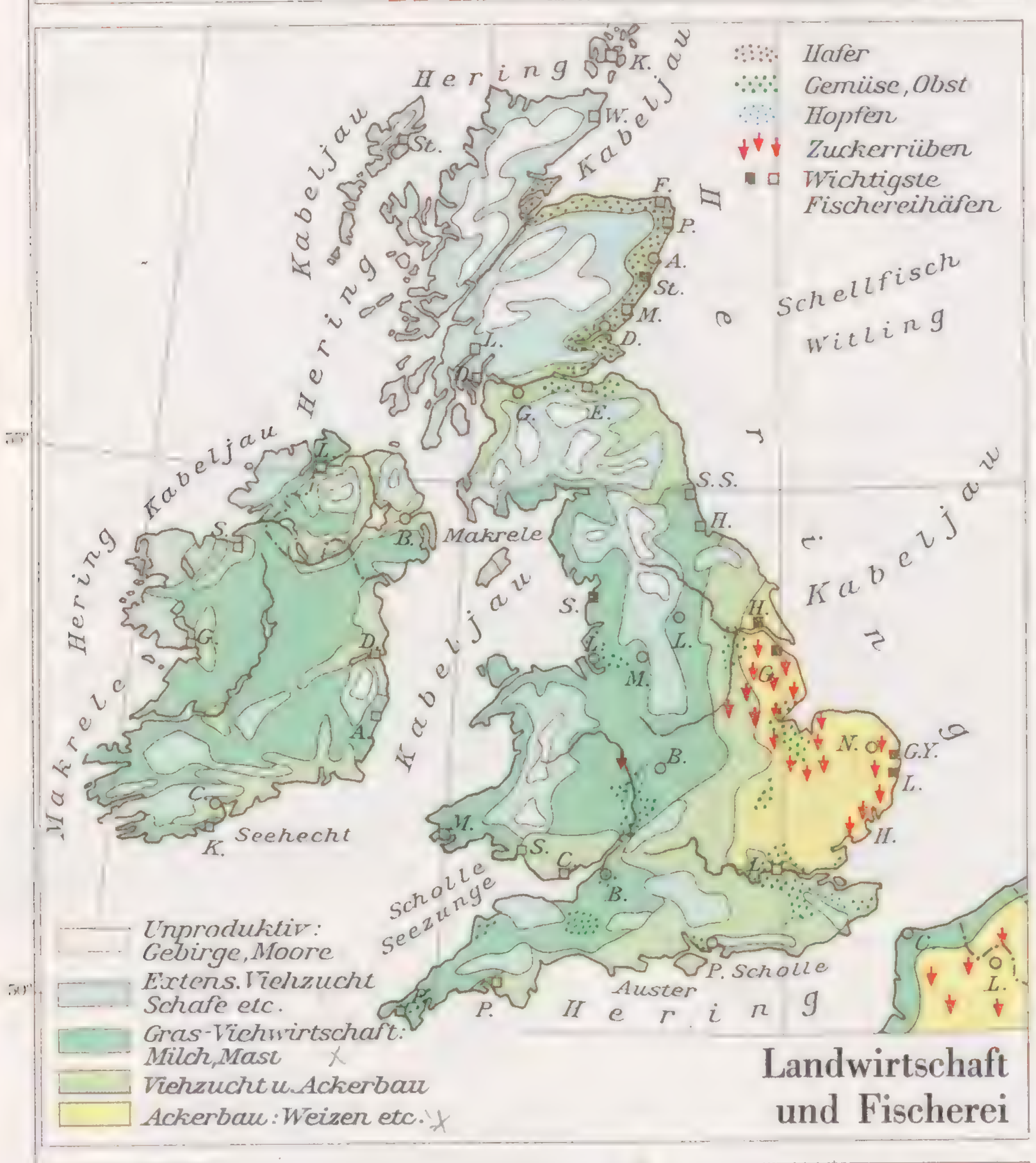
100 200 500 m



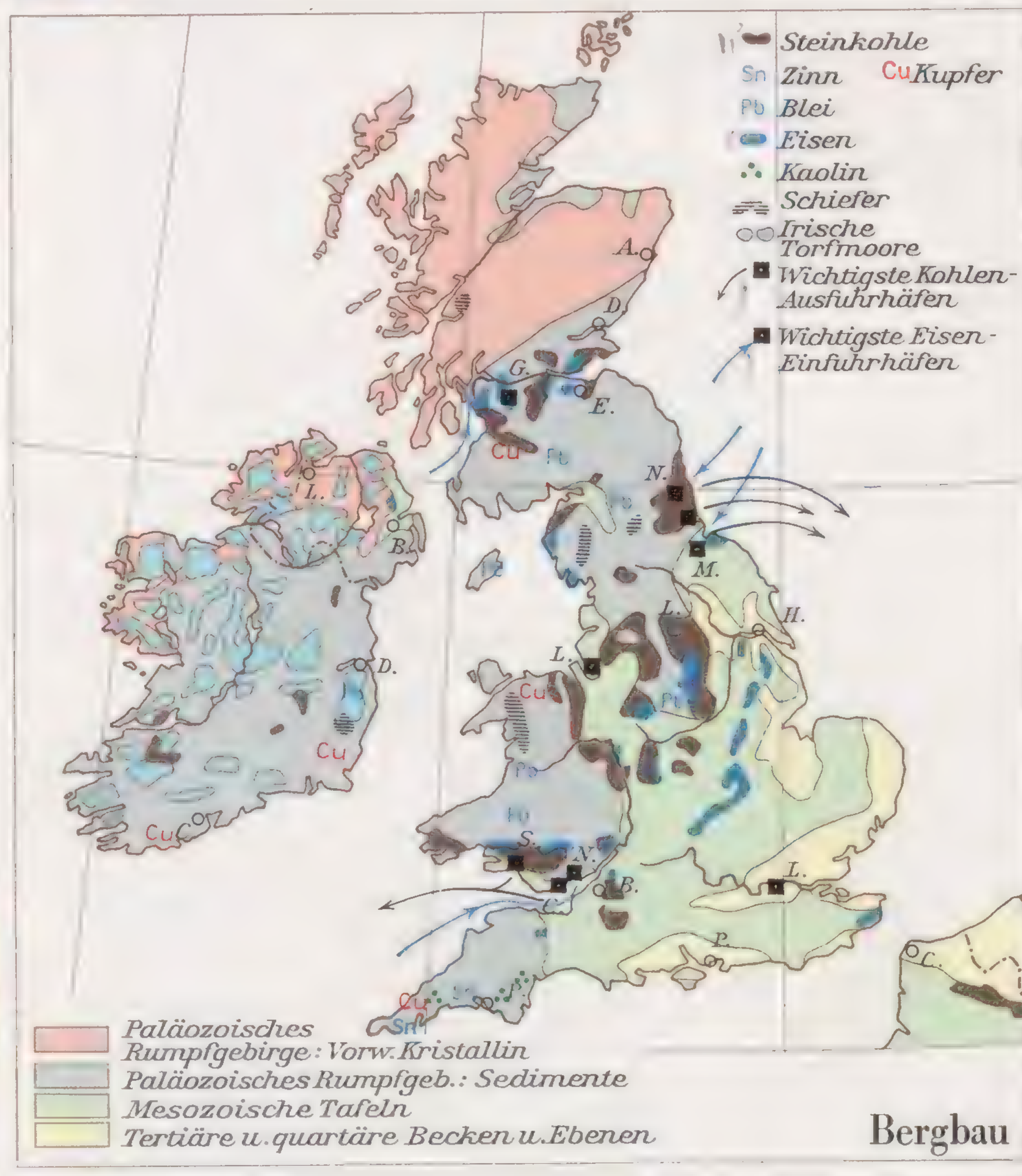
Januar-u. Juli-Isothermen
nicht a.d. Meeresspiegel reduziert



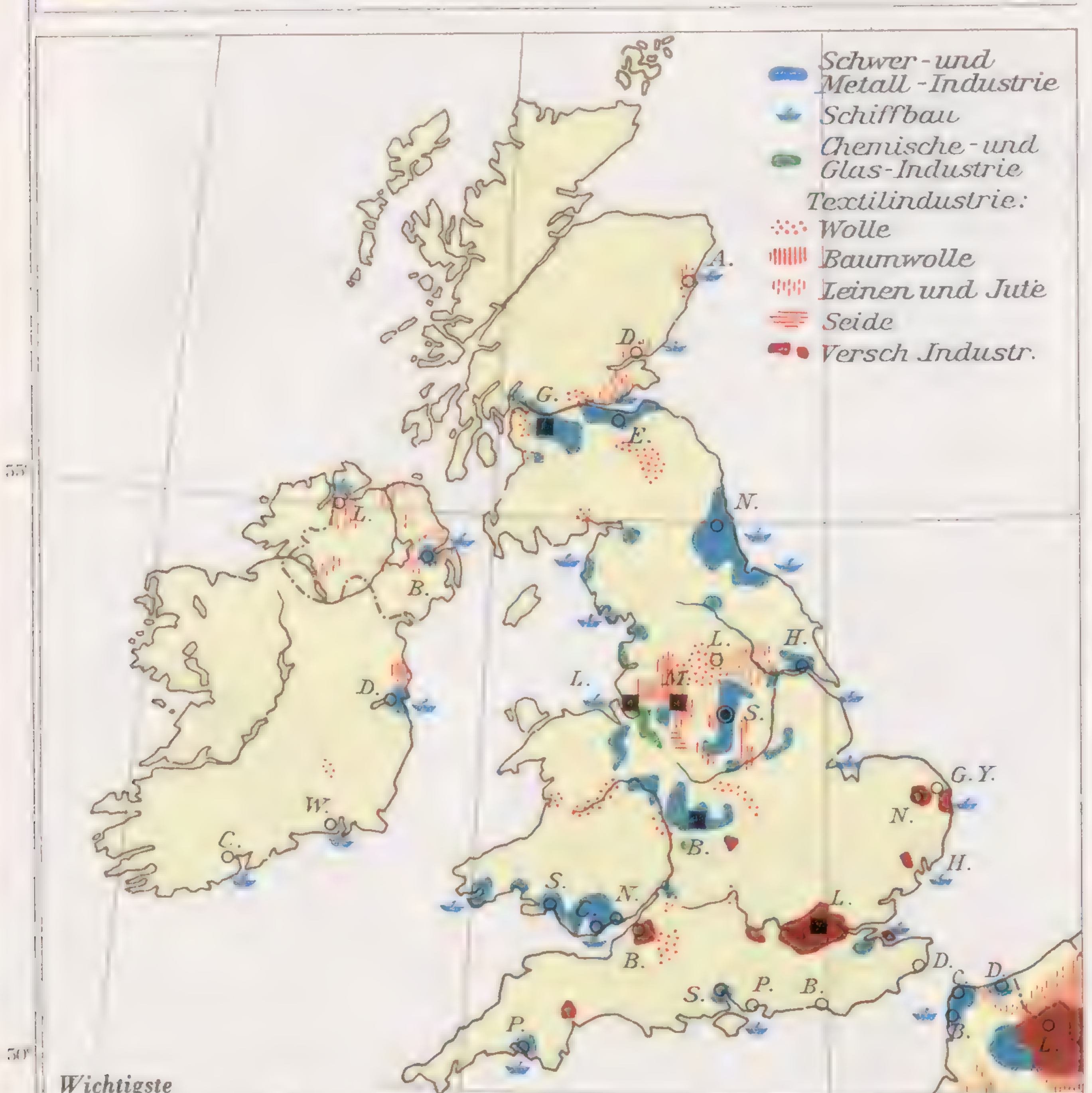
Niederschläge



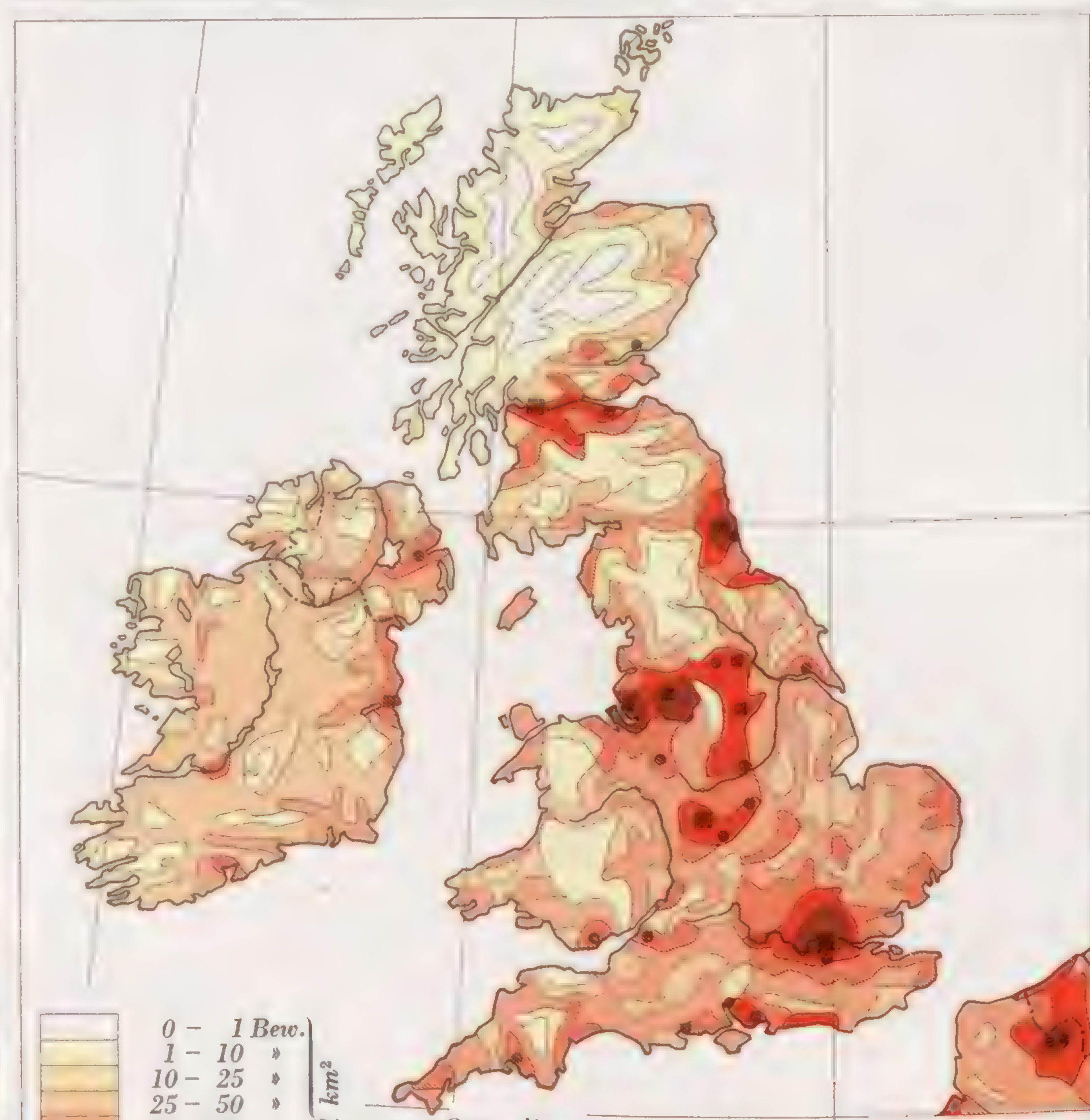
Landwirtschaft
und Fischerei



Bergbau



Industrie
1 : 12 000 000



Volksdichte

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates. David Rumsey Collection



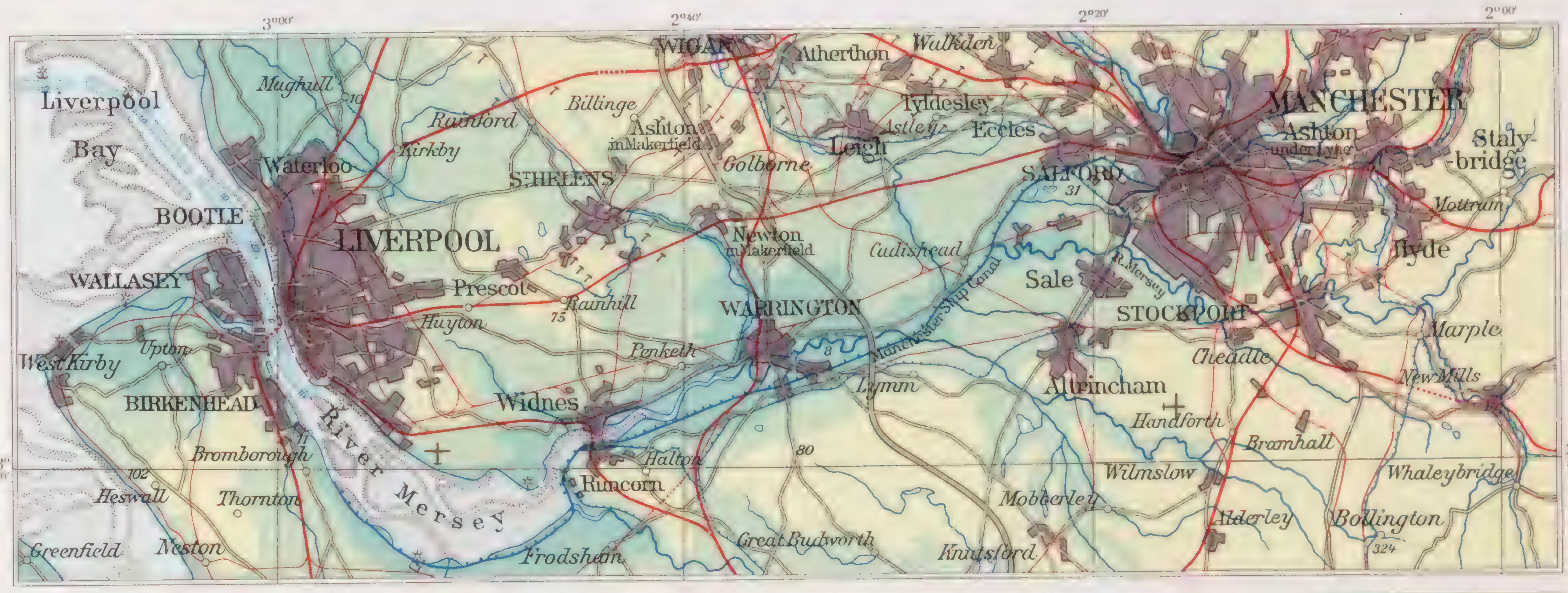
Themsemündung 1 : 500 000 5 0 5 10 15 20 km

10 50 100 m



London 1 : 200 000 1 0 1 2 3 4 5 km

10 50 m



Liverpool – Manchester 1 : 500 000 5 0 5 10 15 20 km

10 50 m

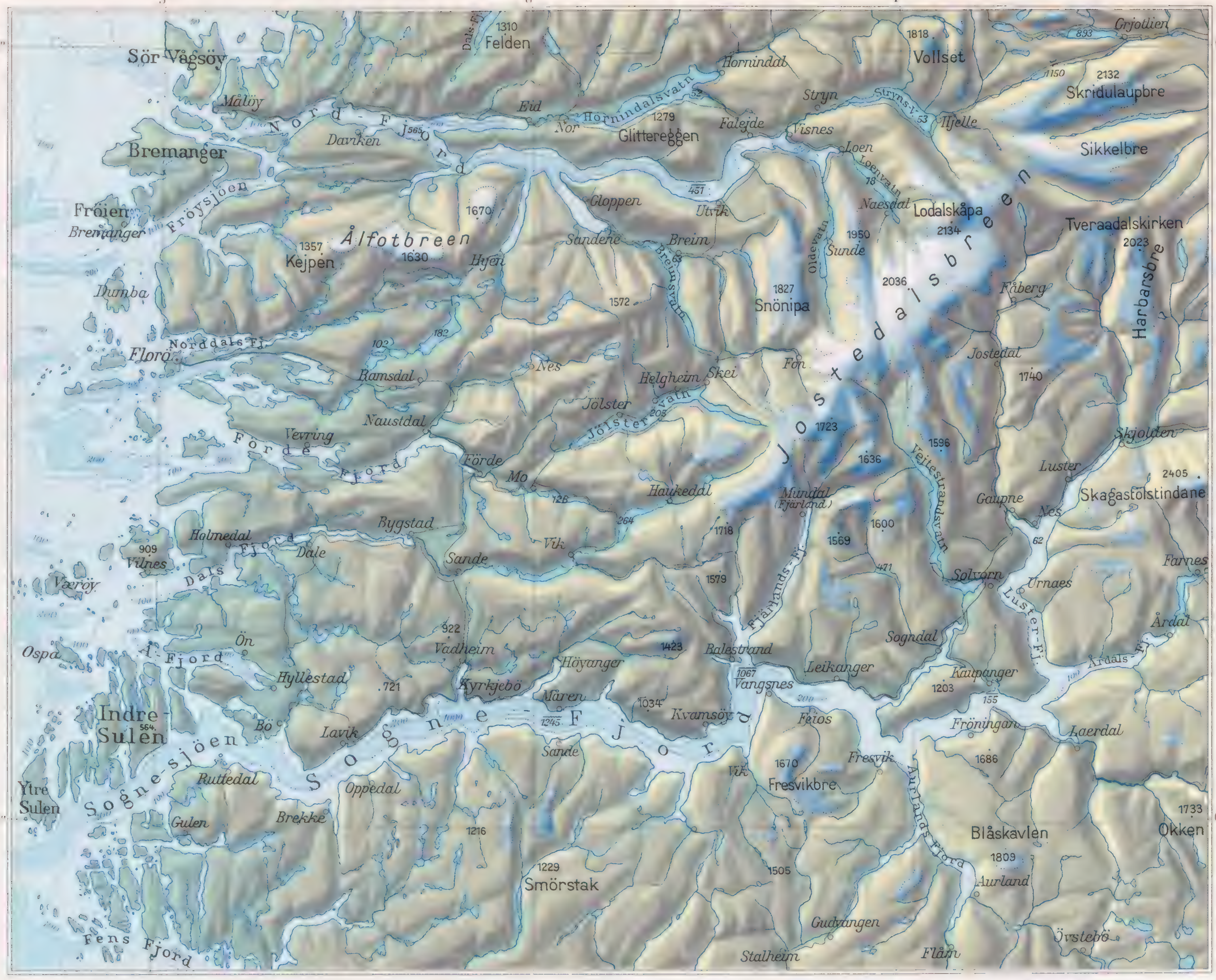
Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1:4000000 100 50 0 50 100 150 200 km

Echte äquidistante Kegelprojektion mit längentreuem 55. Parallelkreis



Sogne-Fjord 1:1000000

10 0 10 20 30 km

200 500 1000 2000 m

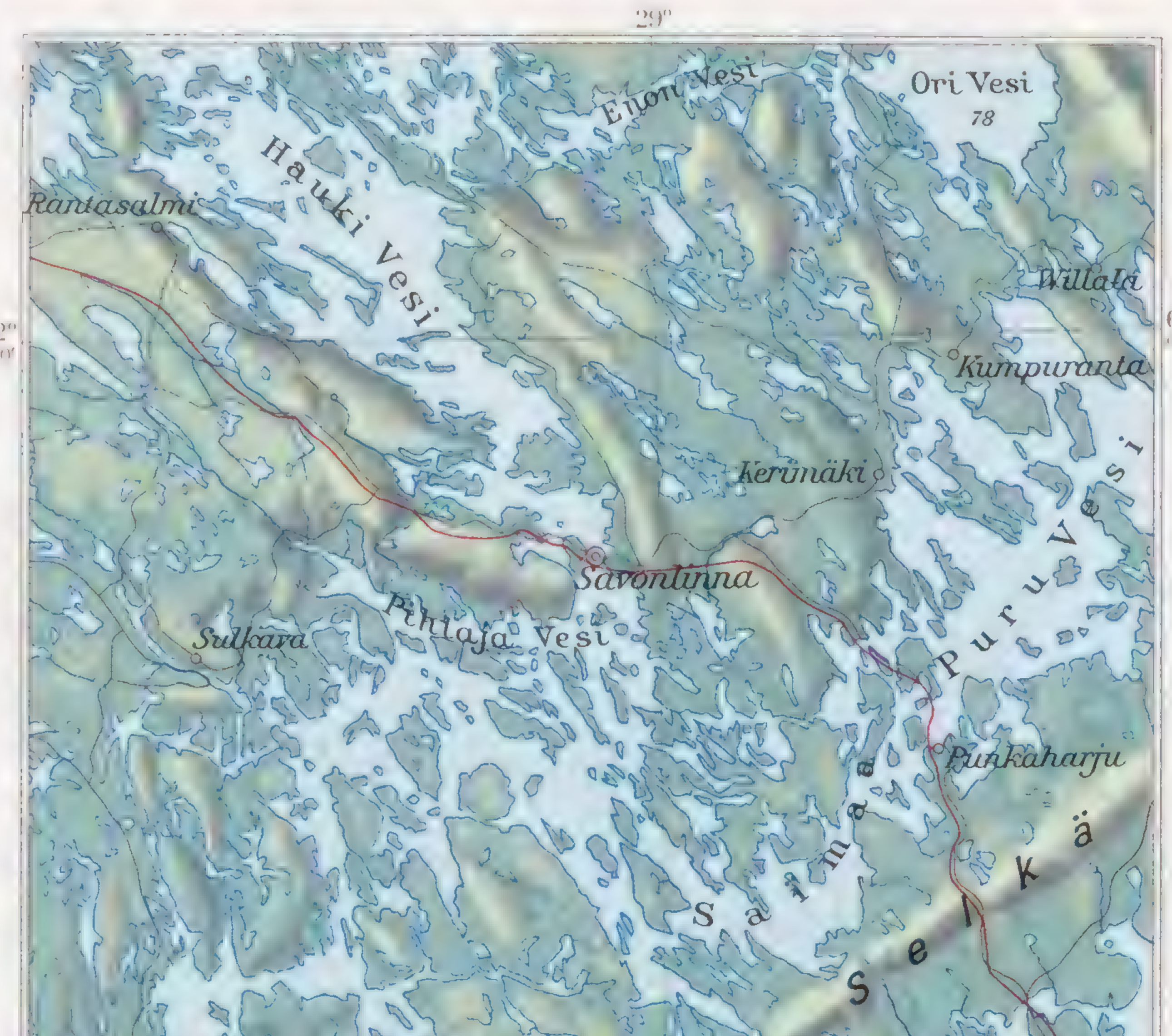


Schärenküste bei Stockholm

1:1000000

10 0 10 20 30 km

50 m



Finnische Seenplatte

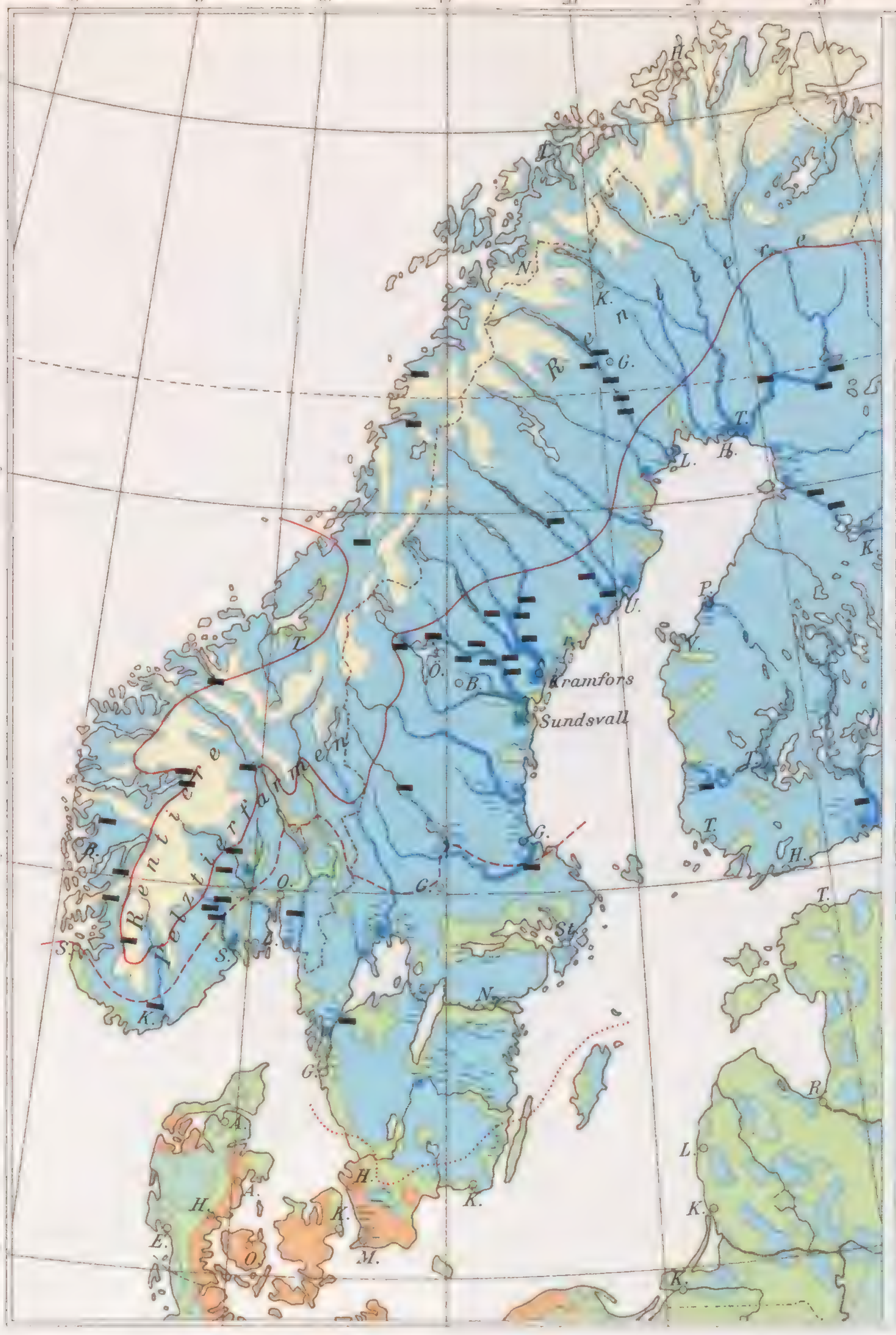
1:1000000

10 0 10 20 30 km

100 150 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates. David Rumsey Collection



Wirtschaft 1 Wasser, Holz, Landwirtschaft

- *Vorwiegend Ackerbau*
- *Ackerbau u. Viehwirtschaft*
- *Vorwiegend Viehwirtschaft*
- *Wald mit Forstwirtschaft u. kl. Weide- u. Ackerflächen*
- *Tundra*
- *Ödland (Fjell)*
- *Flüsse u. Seen m. Holztransport (Flößerei)*
- *Holzverarbeitung, auch Zündhölzer*
- *Zellstoff- u. Papierindustrie*
- *Wasserkraftwerke*
- *Nordgrenze der Zuckerrübe*
- *Nordgrenze des Weizens*
- *Nordgrenze der Gerste*



Wirtschaft 2 Bergbau, versch. Industrien, Fischerei

1 : 15 000 000

Norwegen betreibt die viertgrößte Handelsflotte der Welt

- *Eisen*
- Ag *Silber*
- Cu *Kupfer*
- Zn *Zink*
- N *Nickel*
- Au *Gold*
- M *Molybdän*
- *Metallindustrie*
- *Aluminiumindustrie*
- *Schiffsbau*
- *Chemische Industrie*
- *Textilindustrie*
- *Hering*
- *Kabeljau (Dorsch)*
- *Wichtigste Industrieorte, Märkte und Häfen*



Volksdichte

0–1 Bew.	*50–100 Bew.*
1–10 Bew.	*100–200 Bew.*
10–25 Bew.	*200–1000 Bew.*
25–50 Bew.	*über 1000 Bew.*
auf 1 km²	*auf 1 km²*

Orte mit • *200 000–500 000* ▪ *500 000–1 000 000* ▪ *über 1 000 000 Einw.*



Spitzbergen (norw.)

1 : 6 000 000

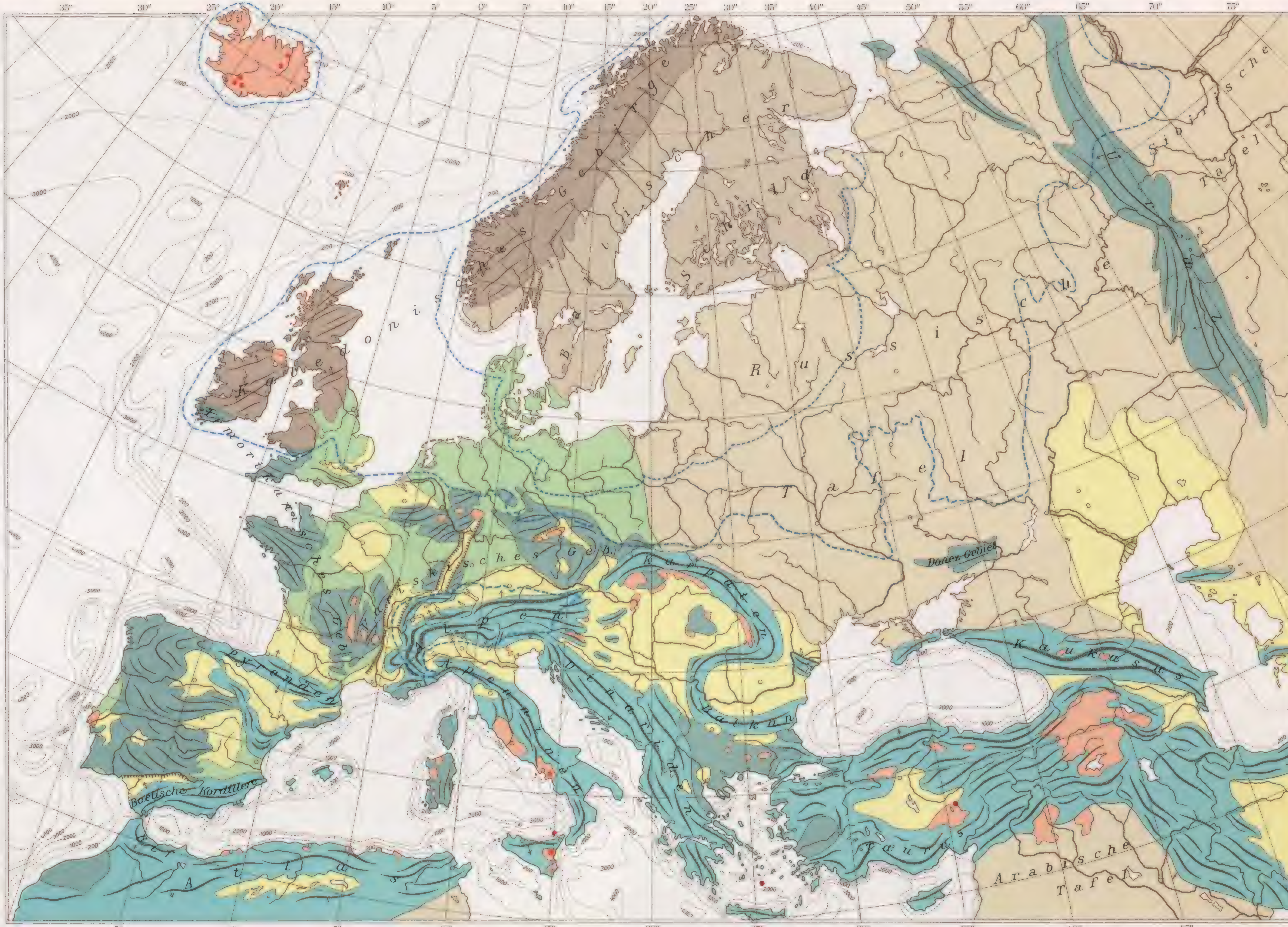
- *Eisfreies (aperes) Land*
- *Inlandeis*

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates. David Rumsey Collection


ATLANTISCHER OZEAN
Barents See
Island
1:6 000 000
LENINGRAD
Stockholm
Gotland
Kattegat
Riga
BERLIN
WARSZAWA
Tundra
Echte äquidistante Kegelprojektion mit längentreuem 60° Parallelkreis

Tektonik



- Tafelländer
- Mittel- u. westeuropäisches Tafel- u. Tafelschollenland (mesozoisch)
- Rumpfebenen
- Rumpfgebirge:
  - Devonische u. silurische Faltengebirge
  - Karbonische u. permische Faltengebirge
- Jungmesozoische u. tertiäre Faltengebirge
- Becken, z. Teil mit diluvialen u. alluvialen Aufschüttungen
- Vulkangebiete mit tätigen Vulkanen
- Verwerfungen
- Faltenzüge u. Schubrichtung derselben

Grenzen der nordischen und alpinen Eisbedeckung

- letzte Eiszeit
- größte Eiszeit

1 : 22 500 000

200 100 0 200 400 km

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

Geologie

Sediment-Gesteine

- *Alluvium u. Diluvium = Quartär*
- *Tertiär*

Käno = = zoikum

- *Kreide*
- *Jura*
- *Trias*

Meso = = zoikum

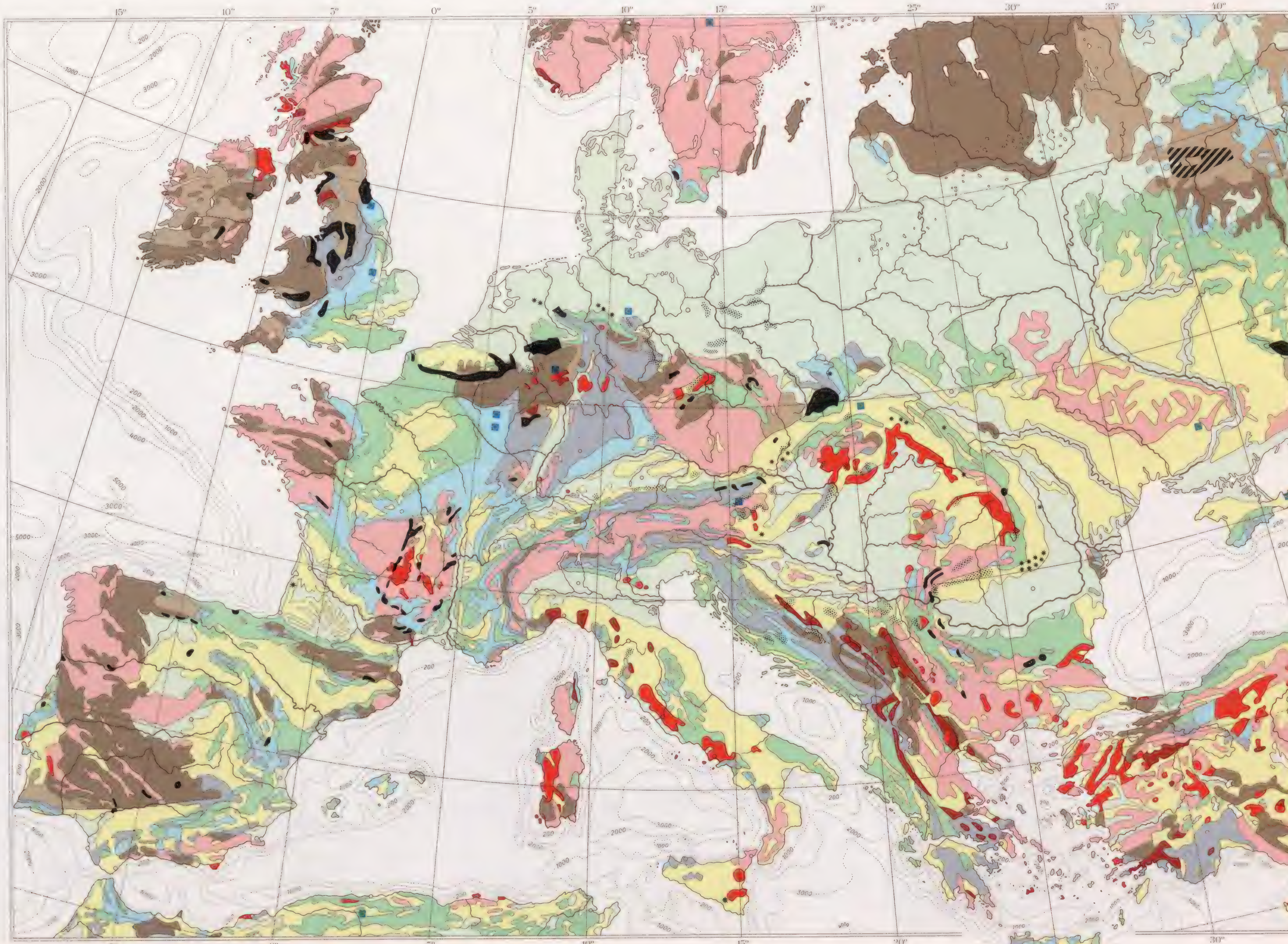
- *Perm und Karbon*
- *Devon, Silur, Kambrium u. präkambr. Sed., Paläozoikum i. allg.*

Paläo = = zoikum

Eruptiv-Gesteine

- *Jungvulkanische Gesteine (Trachyt, Basalt, Tuff)*
- *Basische Eruptivgesteine (Melaphyr, Diabas, Gabbro) vorw. mesozoisch u. älter*
- *Saure Eruptivgesteine (Granit, Syenit, Diorit) Kristalline Schiefer (Gneis) Vorw. mesozoisch u. älter*

- Eisen
- Braunkohlen
- Steinkohlen
- * * * Erdöl



1 : 15 000 000

100 0 100 200 300 400 km

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Newabucht 1:500 000



Moskau (Moskwa) 1:200 000



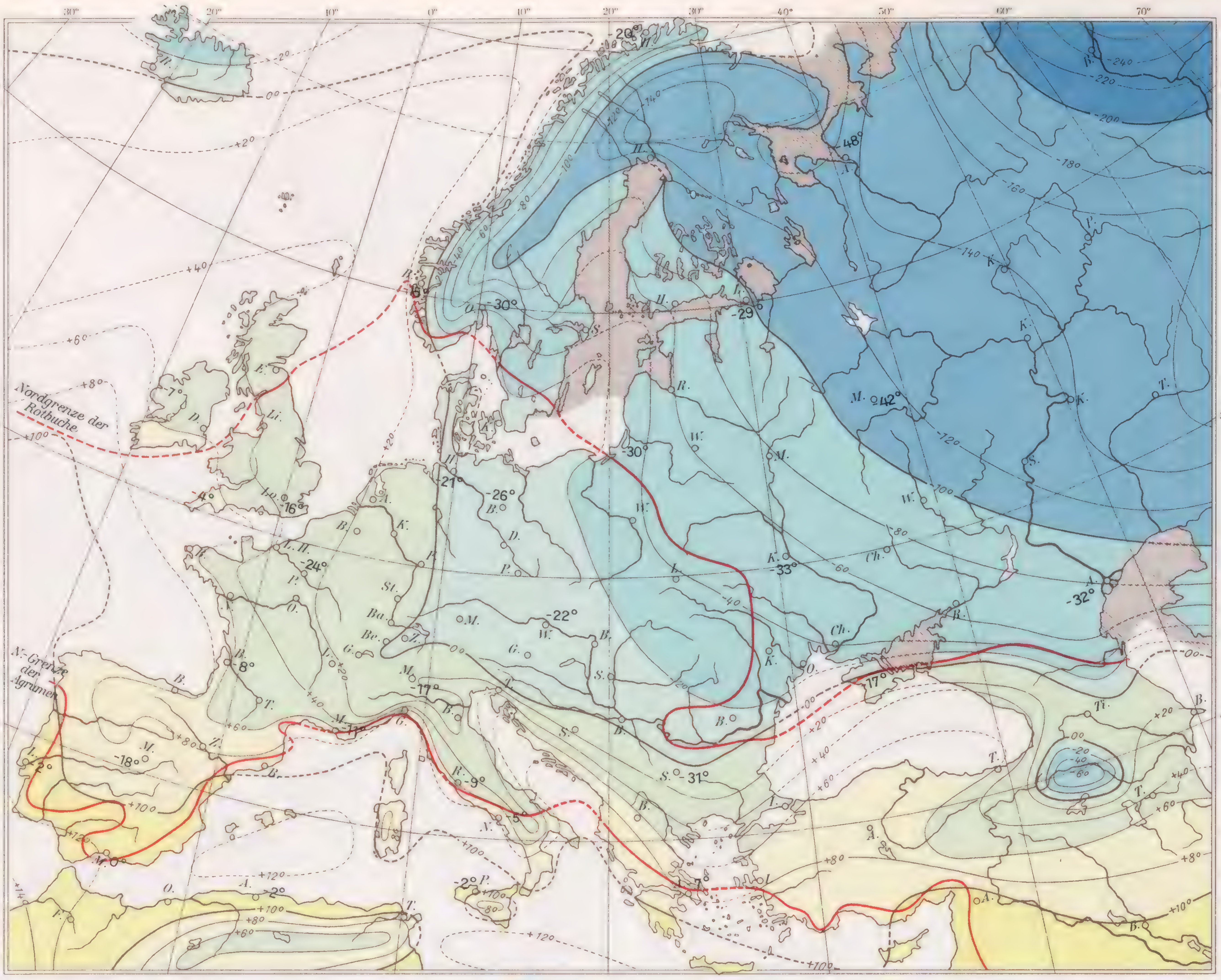
Donaumündung 1:2 000 000



1:15 000 000

Flächentreue Azimutalprojektion

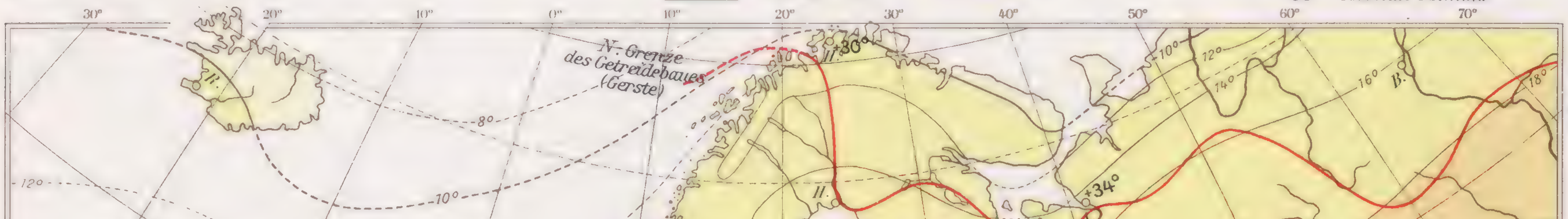
Ölfelder



Januar-Isothermen (in Celsiusgraden)
1 : 30 000 000

unter −20°	0° bis 6°
−20° bis −10°	6° bis 10°
−10° bis −2°	über 10°
−2° bis 0°	

Küsteneis im Winter
−12° / −10° Isothermen, auf den Meeresspiegel reduziert
-30° Absolute Minima



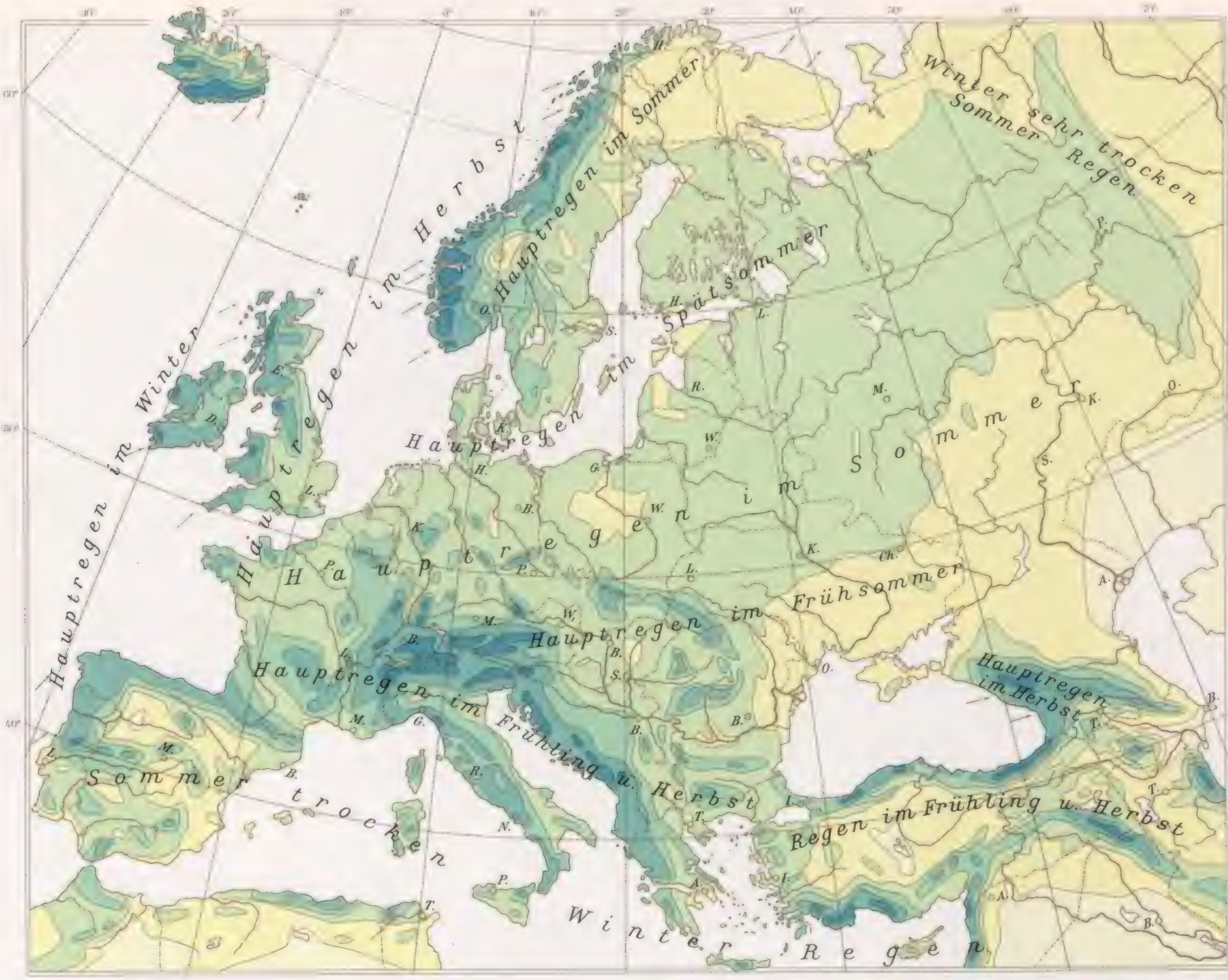
Juli-Isothermen (in Celsiusgraden)
1 : 30 000 000

unter 10°	20° bis 22°
10° bis 18°	22° bis 30°
18° bis 20°	über 30°

18° / 20° Isothermen, auf den Meeresspiegel reduziert
+38° Absolute Maxima

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

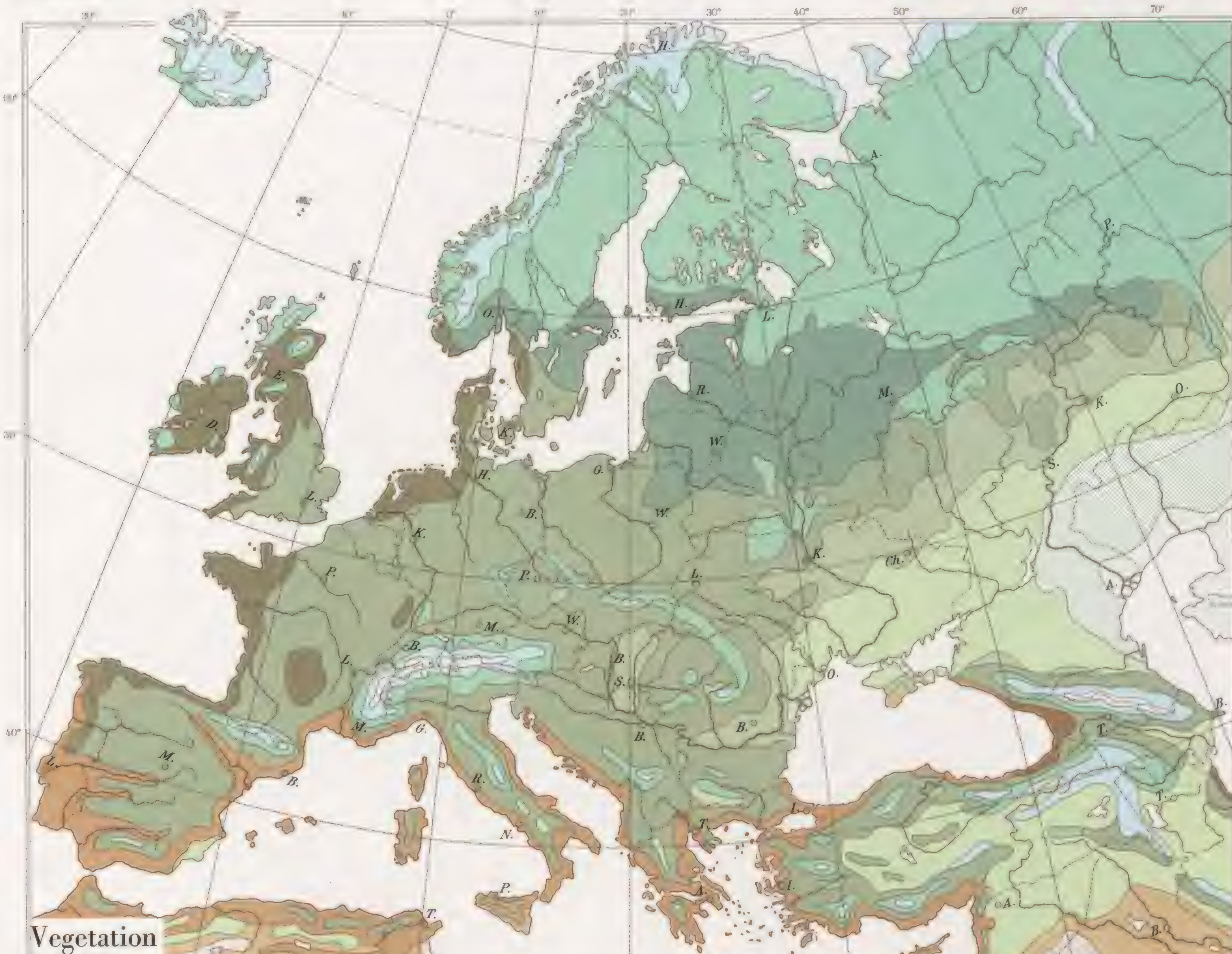
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Niederschläge
1:30 000 000

Hauptwindrichtungen

Jährliche Regenmenge:
- *unter 25 cm*
- *25 bis 50 cm*
- *50 bis 75 cm*
- *75 bis 100 cm*
- *100 bis 200 cm*
- *über 200 cm*



Vegetation
1:30 000 000

Arktisch und alpin
- *Eiswüste*
- *Tundra und Grasland*

Subarktisch und subalpin
- *Nadelwald*

Gemässigt
- *Grasland*
- *Waldsteppe*
- *Laubwald*
- *Atlantischer Laubwald*
- *Nadel-und Laubwald*
- *Wüste und Halbwüste der Salzböden*

Subtropisch
- *Wüste und Halbwüste*
- *Grasland*
- *Trockenwald*
- *Feuchter Wald*

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection


NÖRDLICHES EISMEER
ATLANTISCHER OZEAN
MITTELLÄNDISCHES MEER
Nordsee
Schwarzes Meer
Kaspisches Meer
Dänemark-Str.
Island
Färöer
Shetland-I.
Orkney-I.
Hebriden
Irland
Irische S.
Der Kanal
G.v. Vizcaya
Nordfinnland
Skandinavisches Gebirge
Lappland
Kola
Weisses Meer
Finnische Seenplatte
Estland
Kurland
Norddeutsches Tiefland
Deutsches Mittelgebirge
Ost-Alpen
Karpaten
Siebenbürgen
Balkan
Rhodope-Geb.
Apennin
Adriatisches Meer
Tyrrhenisches Meer
Ionisches Meer
Ligurisches M.
Pyrenäen
Kastilisches Scheidegebirge
Sierra Morena
Andalusien
Tell-Atlas
Hoher Atlas
Sahara-Atlas
Zentralrussische Platte
Nordrussischer Landrücken
Ural
Sibirisches Tiefland
Kaspische Senke
Kaukasus
Pontisches Gebirge
Armenien
Kurdistan
Taurus
Mesopotamien
Syrische Wüste
Sporaden
Kykladen
LONDON
PARIS
BERLIN
WIEN
PRAG
BUDAPEST
BUKAREST
WARSCHAU
MOSKAU
LENINGRAD
KIEW
CHARKOW
GORKIJ
KOPENHAGEN
HAMBURG
MADRID
BARCELONA
ROM
NEAPEL
MAILAND
TURIN
ISTANBUL
ATHEN
BAKU
TEHRAN
BAGDAD
KAIRO
ALEXANDRIEN
CASABLANCA
Tripolis
Damaskus
Flächentreue Azimutalprojektion
Kartenpol 50° N, 20° E
1:15 000 000

Politische Gliederung

Die Namen der Landeshauptorte sind unterstrichen



1:22 500 000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

Sprachen

1 : 22 500 000

Indoeuropäische Sprachen (indogermanische)

German. Sprachen:
- deutsch
- niederld., flämisch
- englisch
- skandinavisch

Roman. Sprachen:
- portugiesisch
- spanisch
- französisch
- italienisch
- rhätoromanisch
- rumänisch

Slawische Sprachen:
- westslawisch
- ostslawisch
- südslawisch

- lettisch, litauisch
- keltisch
- albanisch
- griechisch
- asiatisch-indo-german. Sprachen

- baskisch
- kaukasisch

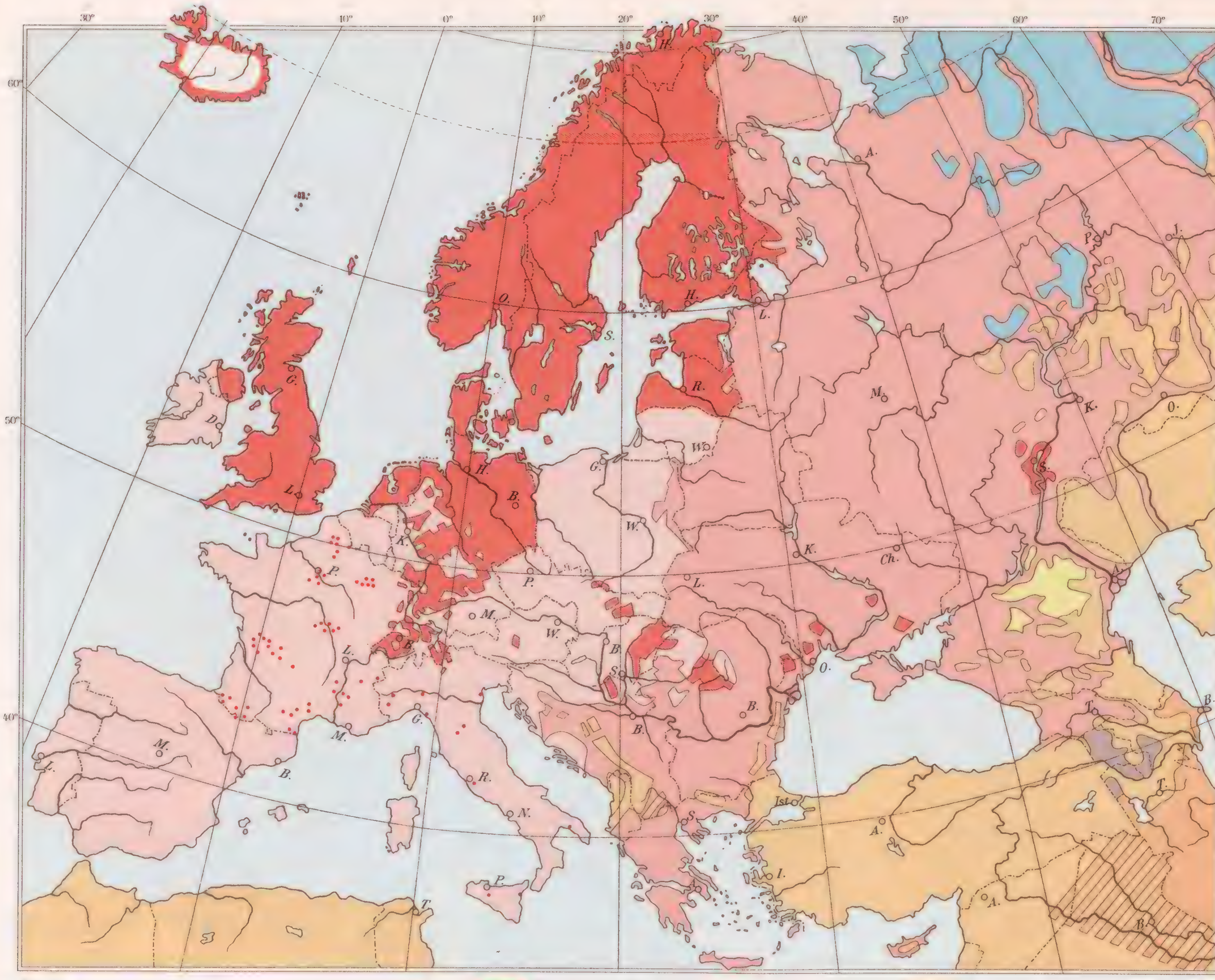
Ural-Altaische Sprachen

- baltisch-finnisch-estnisch
- wolga- u. uralfinnisch
- magyarisch
- türkisch und tatarisch
- kalmückisch

- arabisch (semitisch)
- Berber-Sprachen (hamitisch)

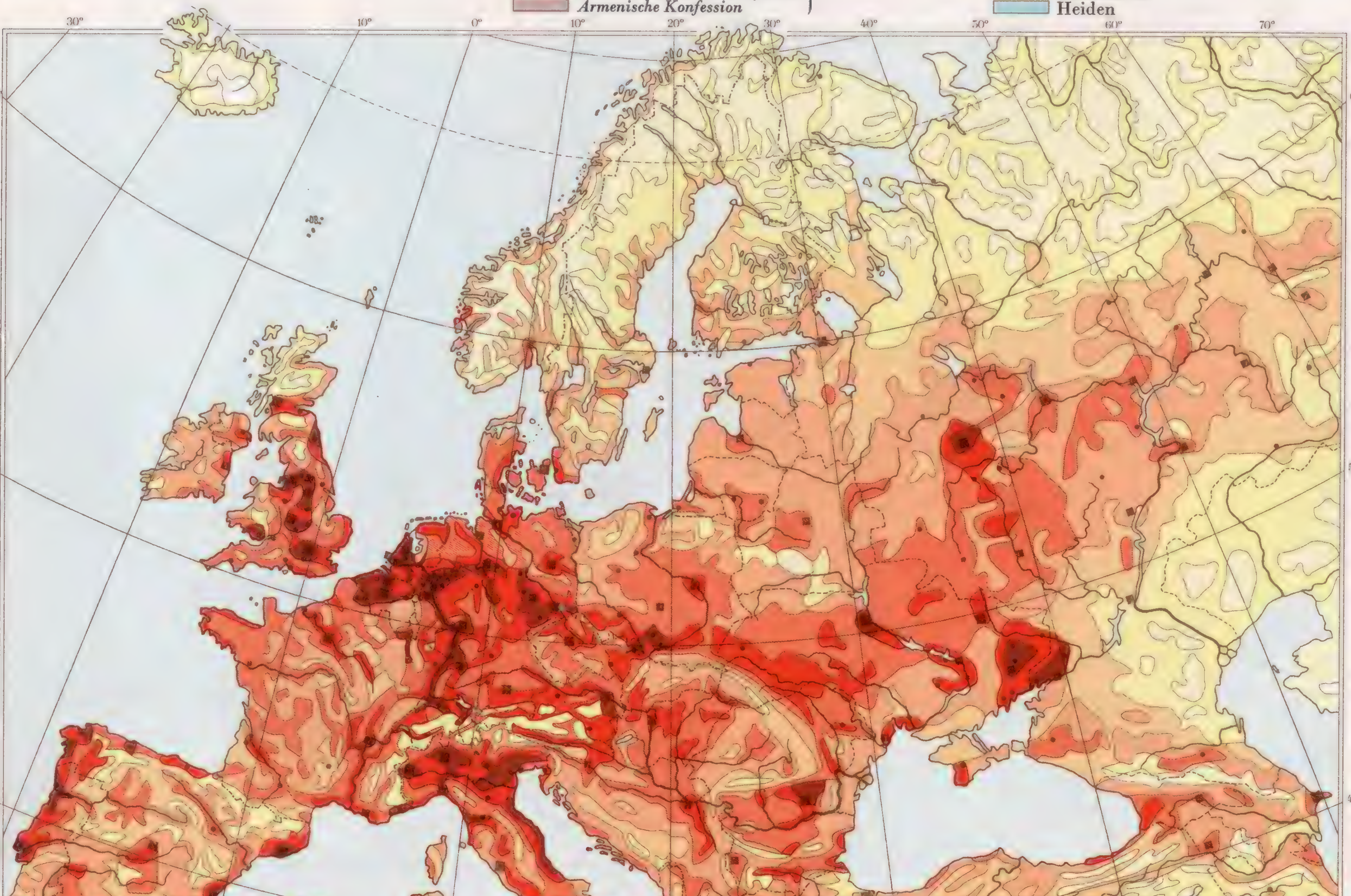


© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Religionen

- Protestantische Konfession } Christen
- Römisch-katholische Konfession } Christen
- Griechisch-orthodoxe Konfession } Christen
- Armenische Konfession } Christen
- Sunniten } Mohammedaner
- Schiiten } Mohammedaner
- Buddhisten
- Heiden



Volksdichte

1 : 30 000 000

Orte mit:
- • 200 000–500 000 Einw.
- ▪ 500 000–1 000 000 »
- ■ über 1 000 000 »

- unbewohnt
- 0–1 Bew. auf 1 km²
- 1–10 » auf 1 km²
- 10–25 » auf 1 km²
- 25–50 Bew. auf 1 km²
- 50–100 » auf 1 km²
- 100–200 » auf 1 km²
- über 200 » auf 1 km²

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Wirtschaft
1 : 22 500 000

Landwirtschaft:

a) vorw. zur Selbstversorgung

- *Extens. Viehwirtschaft: im Norden Rentierhaltung der Lappen*
- *Waldwirtschaft, Jagd, Fischerei (wenig genutzte Wälder)*
- *Extensiver Ackerbau mit Viehwirtschaft*

b) vorw. für Binnen- und Weltmarkt

- *Getreidewirtschaft (Weizen)*
- *Mediterrane Landwirtschaft*
- *Intensive Viehwirtschaft (Milch, Mast)*
- *Intensiver Ackerbau (Weizen, Roggen, Zuckerrüben, Kartoffeln) u. Viehwirtschaft*
- *Intensiver Pflugbau (Gartenbau) z. T. mit Weltmarktprodukten*
- *Holzwirtschaft*

Fischerei:

- *Hauptfischfang, Nord- und Ostsee vorwiegend Hering*
- *Makrele*
- *Schwämme*
- *Thunfisch*
- *Kabeljau*
- *Sardine und Sardelle*

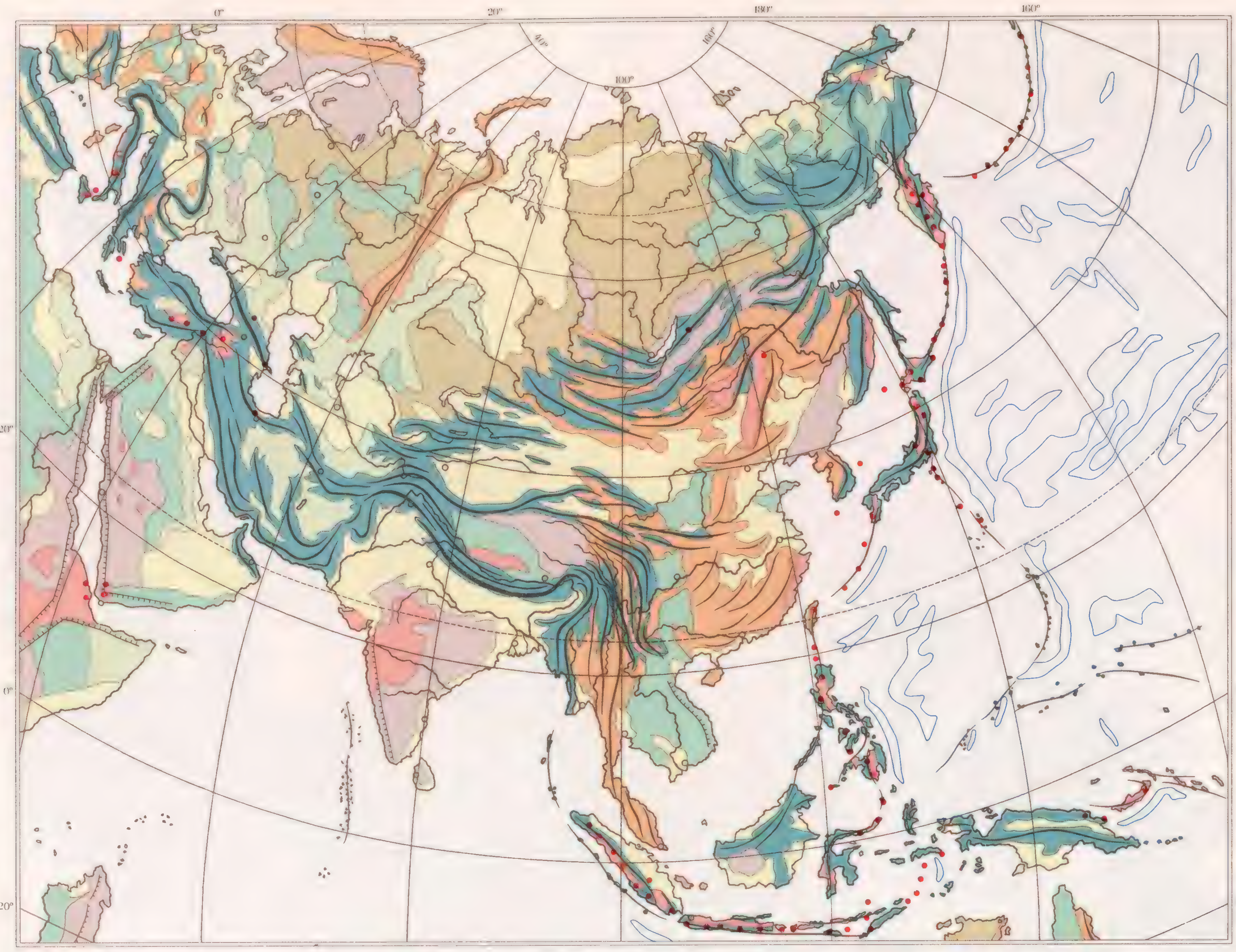
Bergbau:

- *Kohle*
- *Erdöl*
- *Erdölleitung*
- *Eisen*

Industriegebiete

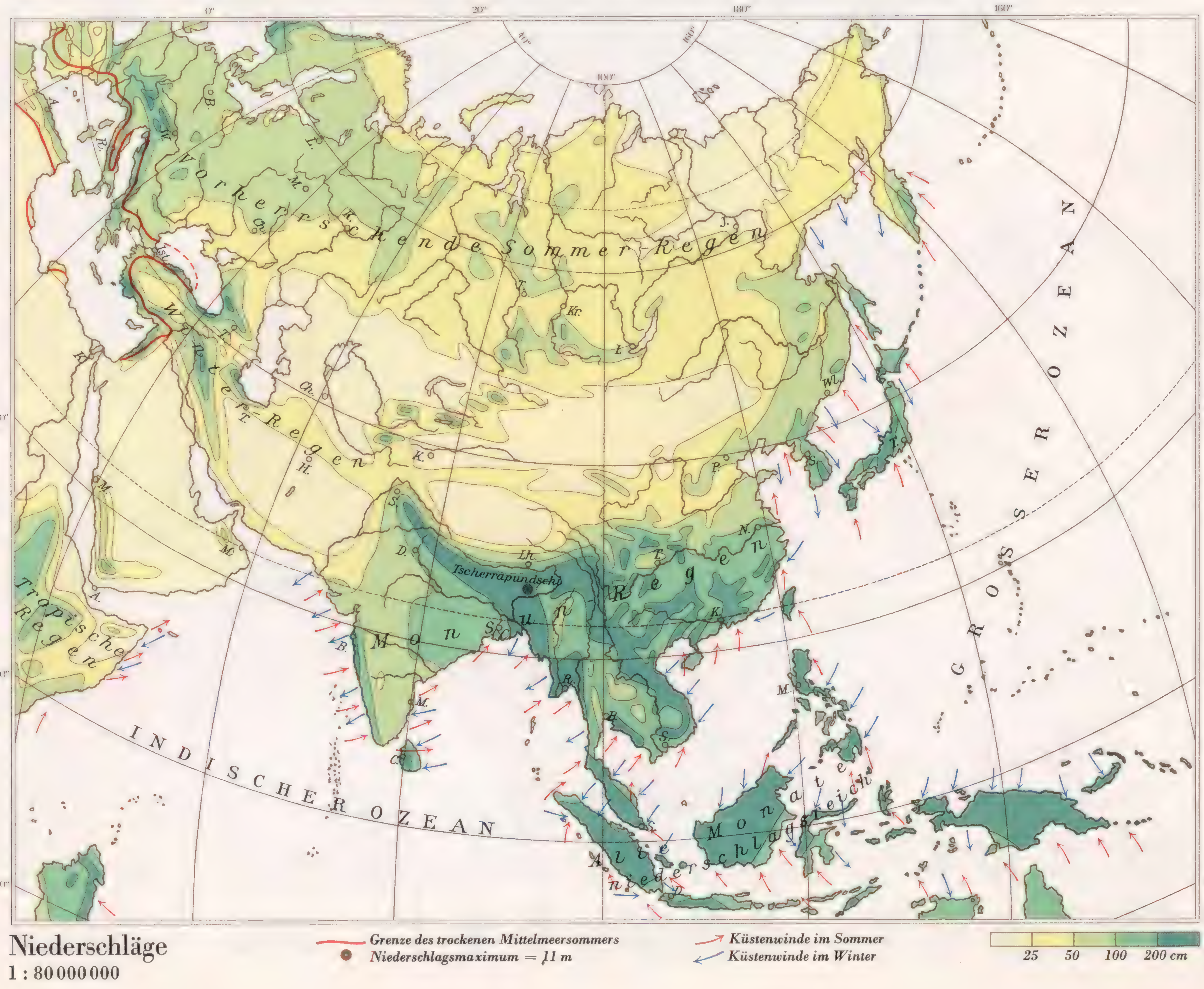


© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Tektonik

- Ältestes (archaisches) Rumpfland
- Paläozoisches Hügel- und Tafelland
- Ältere (paläozoische) Faltenzonen, Rumpfgebirge
- Jüngere (mesozoische und tertiäre) Faltengebirge
- Mesozoisches Tafel- und Tafelschollenland
- Tertiäres Tafel- und Tafelschollenland
- Quartäre (diluviale und alluviale) Aufschüttungen, Becken und Ebenen
- Vulkanische Aufschüttungen, Basaltdecken
- Erloschene und tätige Vulkane
- Verwerfungen, Brüche, Gräben
- Hauptfaltenzüge
- Tiefseegräben und Becken unter 6000 m



Niederschläge

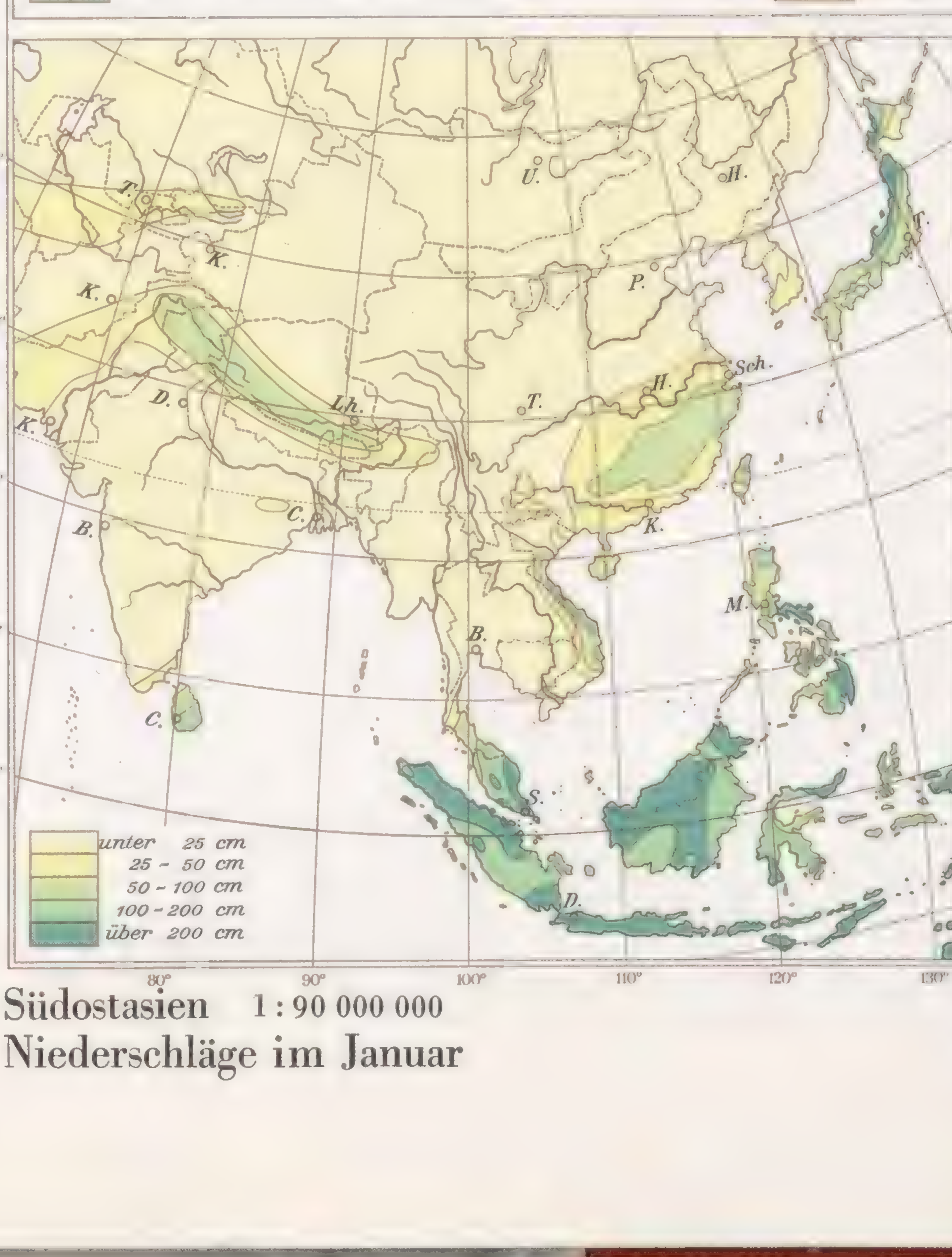
1 : 80 000 000

- Grenze des trockenen Mittelmeersommers
- Niederschlagsmaximum = 11 m
- Küstenwinde im Sommer
- Küstenwinde im Winter
- 25 50 100 200 cm

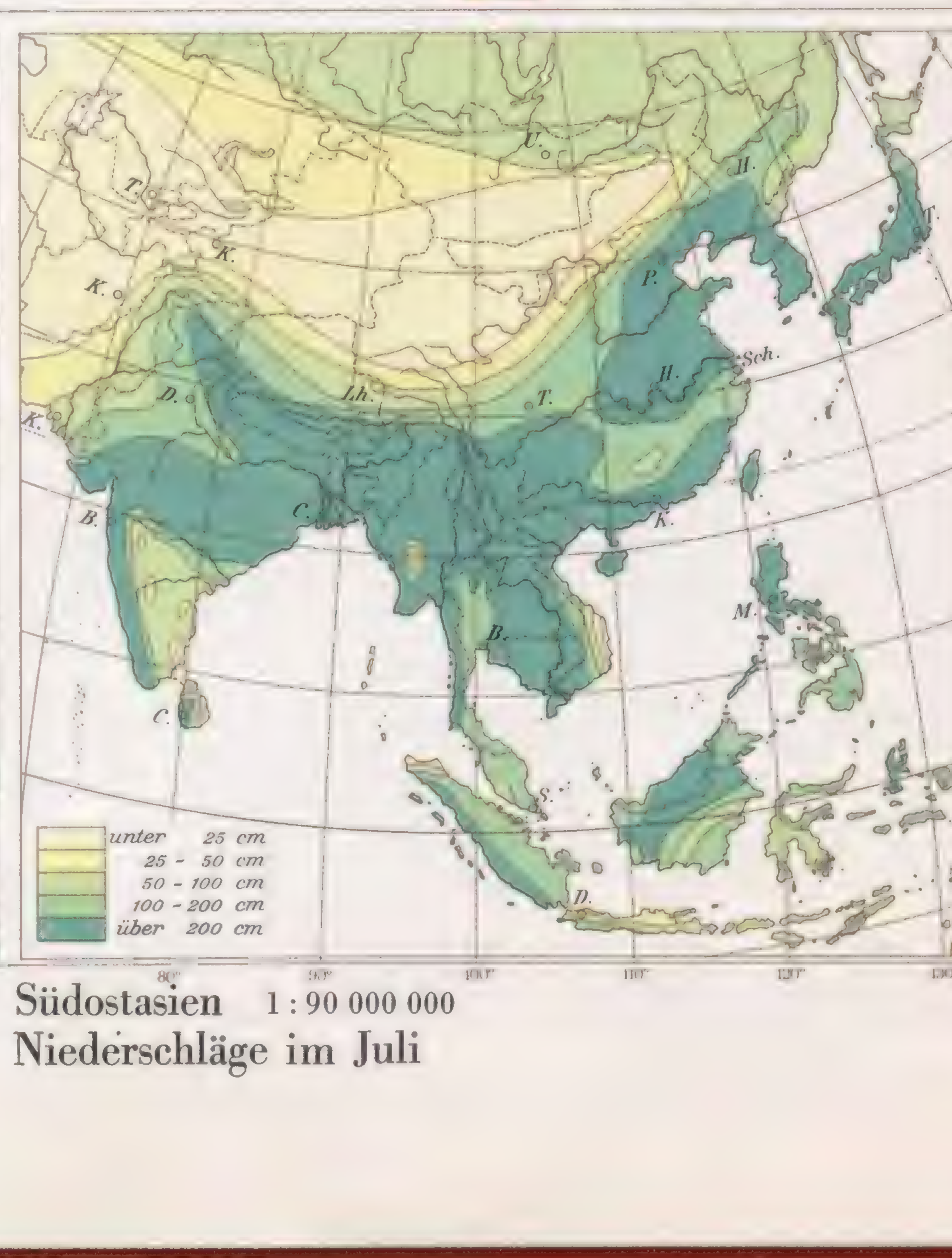
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection





Südostasien 1 : 90 000 000
Niederschläge im Januar



Südostasien 1 : 90 000 000
Niederschläge im Juli

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

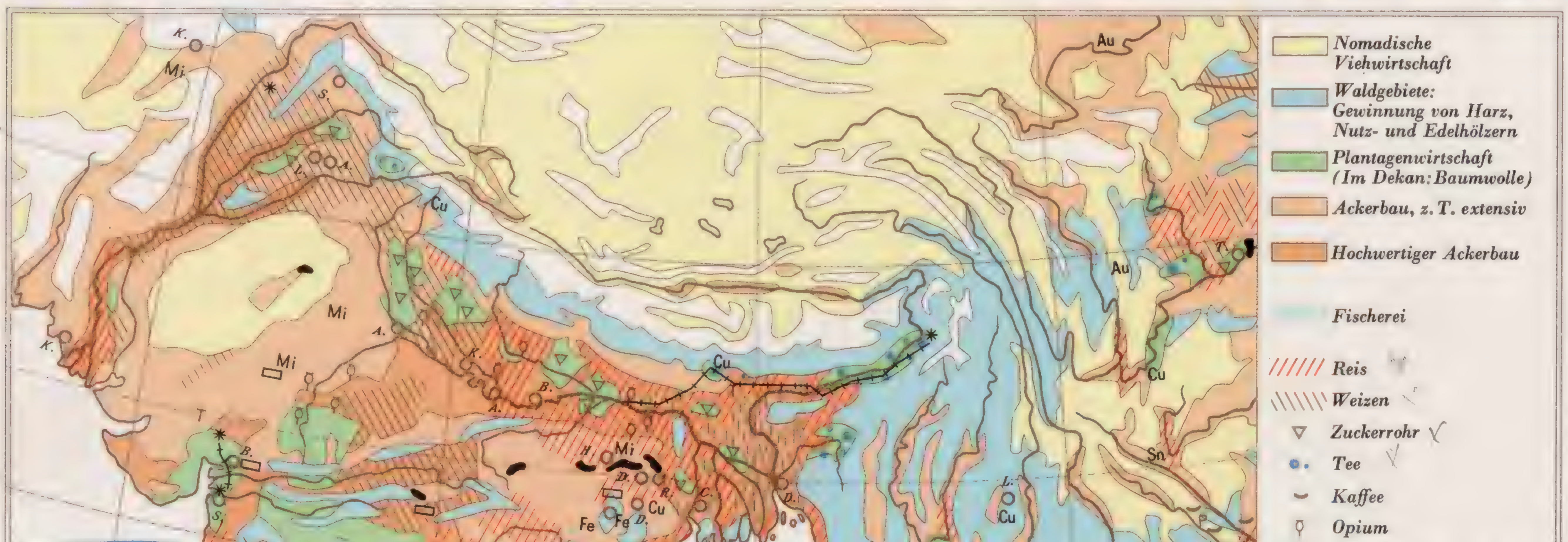


NÖRDLICHES EISMEER
Barents-See
Karisches Meer
Laptew-See
Ostsee
Schwarzes Meer
Kaspisches Meer
Mittelländisches Meer
Rotes Meer
Persischer Golf
Golf von Aden
Arabisches Meer
Bengalisches Meer
INDISCHER OZEAN
Ochotskisches Meer
Japanisches Meer
Gelbes Meer
Ostchinesisches Meer
Südchinesisches Meer
Sulusee
Celebessee
Bandasee
GROSSER OZEAN
Beringmeer
Sibirisches Tiefland
SIBIRIEN
Kirgisensteppe
Tiefland von Turan
Hochland von Iran
Ost-Turkestan
Takla Makan
Mongolei
Gobi
TIBET
Himalaya
Hindukusch
Thar
Hindostan
VORDERINDIEN
HINTERINDIEN
CHINA
ARABIEN
Hadramaut
Somali-Halbinsel
Mandschurei
MOSKAU
LENINGRAD
KIEW
WARSCHAU
WIEN
BERLIN
BUDAPEST
BUKAREST
ROM
ISTANBUL
Ankara
KAIRO
ALEXANDRIEN
Jerusalem
Damaskus
BAGHDAD
TEHERAN
BAKU
Tiflis
Astrachan
Kuibischew
Swerdlowsk
Omsk
NOWOSIBIRSK
Krasnojarsk
Irkutsk
Ulan-Bator
Archangelsk
Kasan
Orenburg
TASCHKENT
Kaschgar
Meschhed
Kabul
KARACHI
DELHI
BOMBAY
HAIDARABAD
MADRAS
CALCUTTA
Colombo
Ceylon
Kathmandu
LANTSCHOU
SIAN
TSCHUNGKING
WUHAN
NANKING
SCHANGHAI
PEKING
HARBIN
SCHENJANG (MUKDEN)
Wladiwostok
SEOUL
TOKIO
Hokkaido
Schikoku
Kiuschiu
Nagasaki
TAIPEH
Formosa (Taiwan)
KWANGTSCHOU (KANTON)
HONGKONG
Hanoi
Rangun
BANGKOK
Pnompenh
SAIGON-CHOLON
MANILA
Luzon
Mindanao
SINGAPUR
Borneo
Celebes
Sumatra
Java
Neuguinea
Karolinen
Marianen
Kurilen
Sachalin
Kamtschatka
Malediwen
Lakkadiwen
Andamanen
Nikobaren
Seychellen
Sokotra
Mekka
Medina
Er Rimal
Aden
DIE SCHWEIZ
1:30000000
500 0 500 1000 km

1:30 000 000



Politische Gliederung
1 : 60 000 000

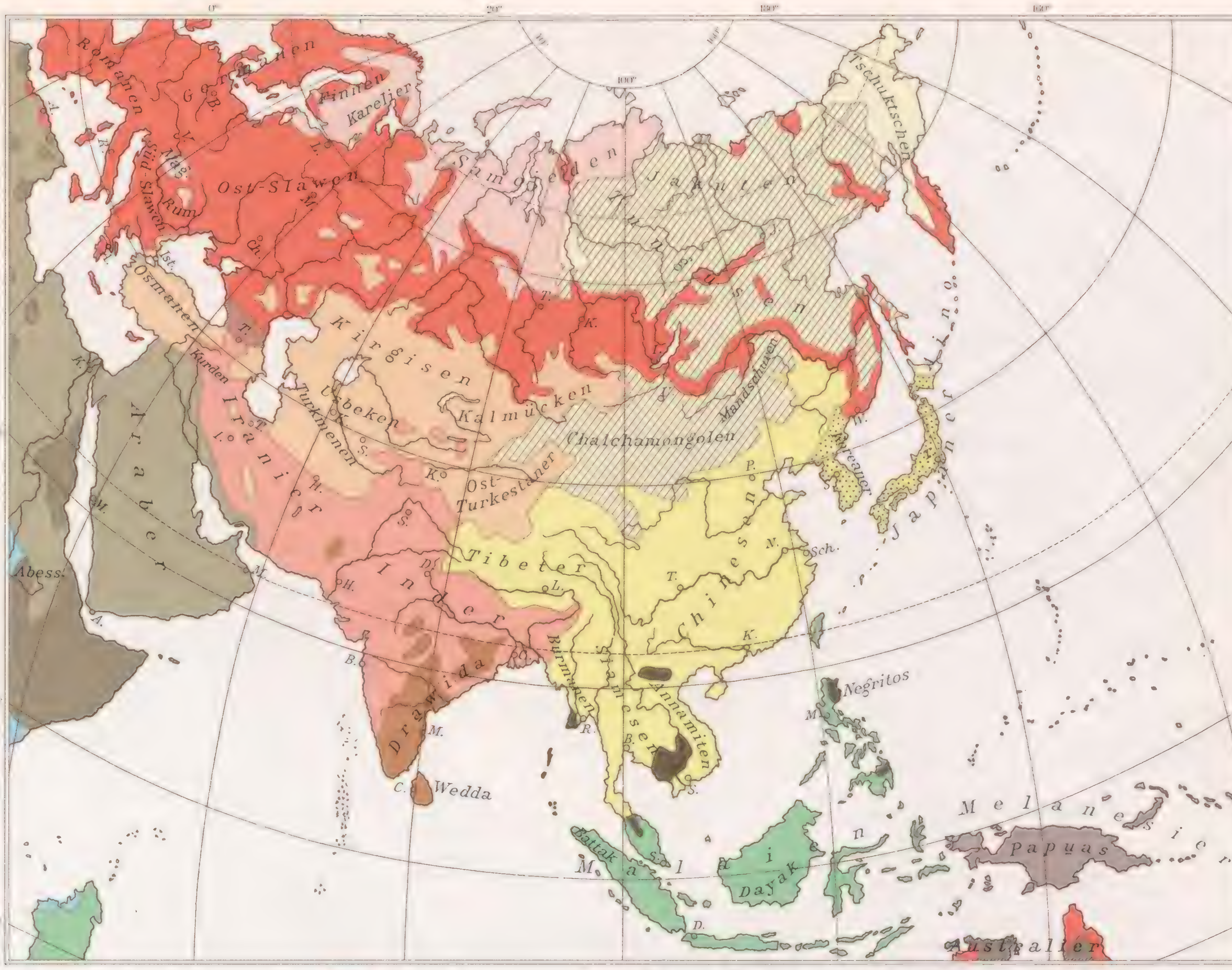


Vorder- und Hinterindien, Produkte

1 : 30000000

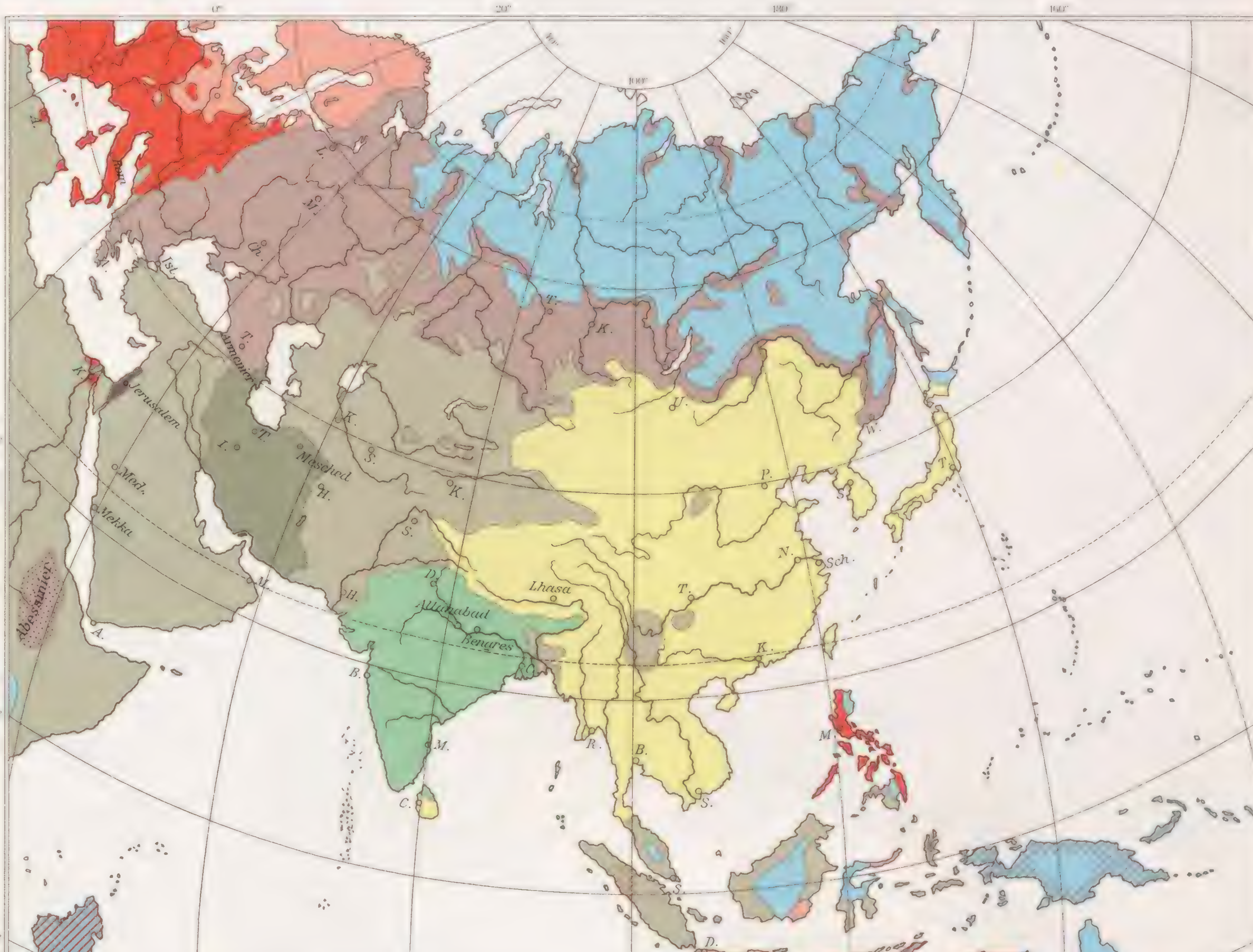
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates. David Rumsey Collection



Völker
1 : 80 000 000

Europ. Indogermanen	Mongolen u. Tungusen (Nordostmongolen)	Semiten	Papuas u. Melanesier
Asiat. Indogermanen	Tibetochinesen (Südostmongolen)	Hamiten	Australier
Uralier	Koreaner u. Japaner	Malaien	Restvölker
Kaukasier	Altasiaten (Polarvölker)	Drawida	Neger
Turktataren			



Religionen
1 : 80 000 000

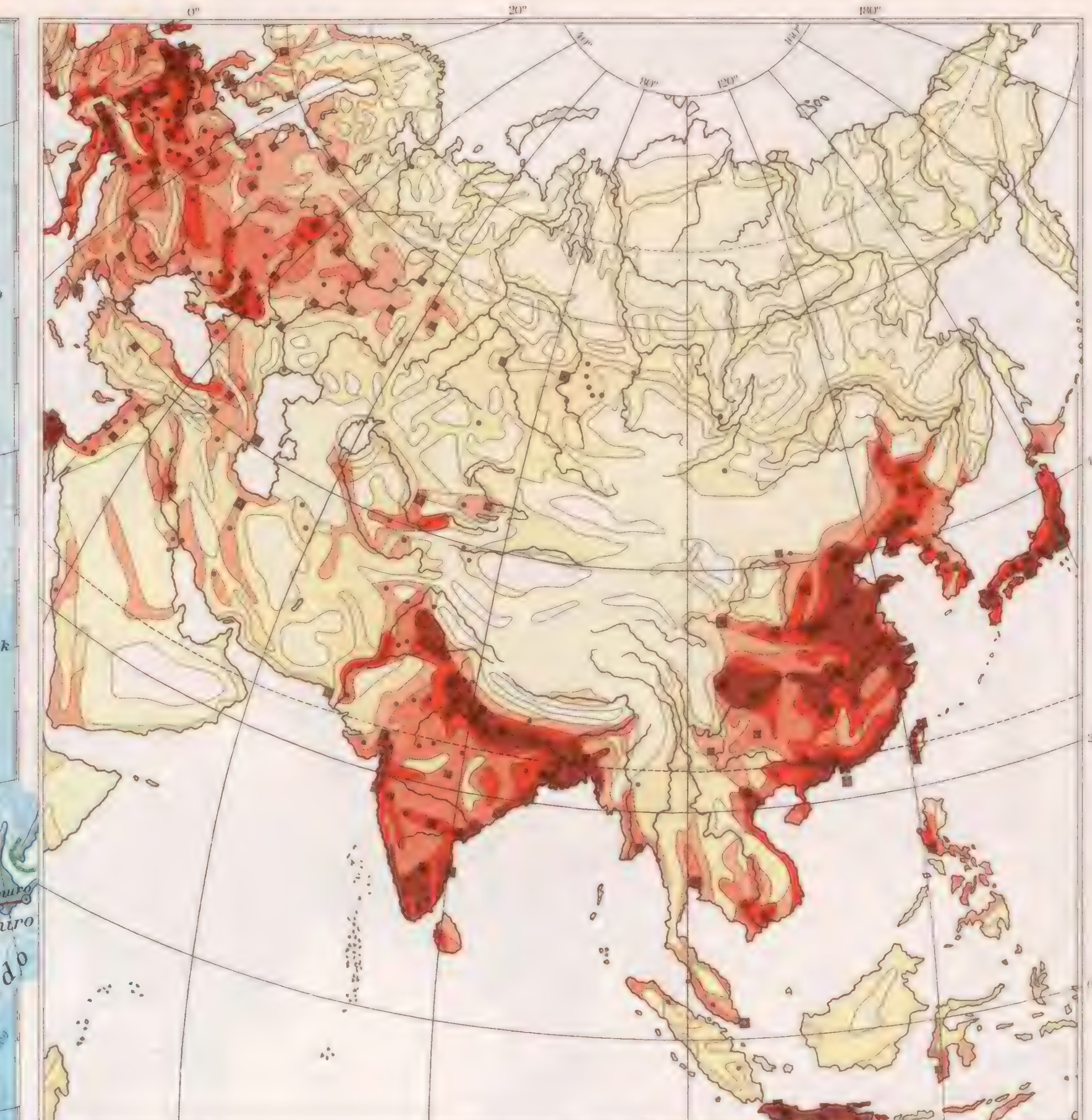
Evangelische, Röm. kath., Griech. kath., Orient. kath. — Christen	Juden; Sunniten, Schiiten — Mohammedaner	Buddhisten u. Anhänger anderer ostasiat. Lehren
		Hindu
		Naturreligionen

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1:15 000 000 200 0 200 400 600 800 1000 km



Asien, Volksdichte
1 : 80 000 000

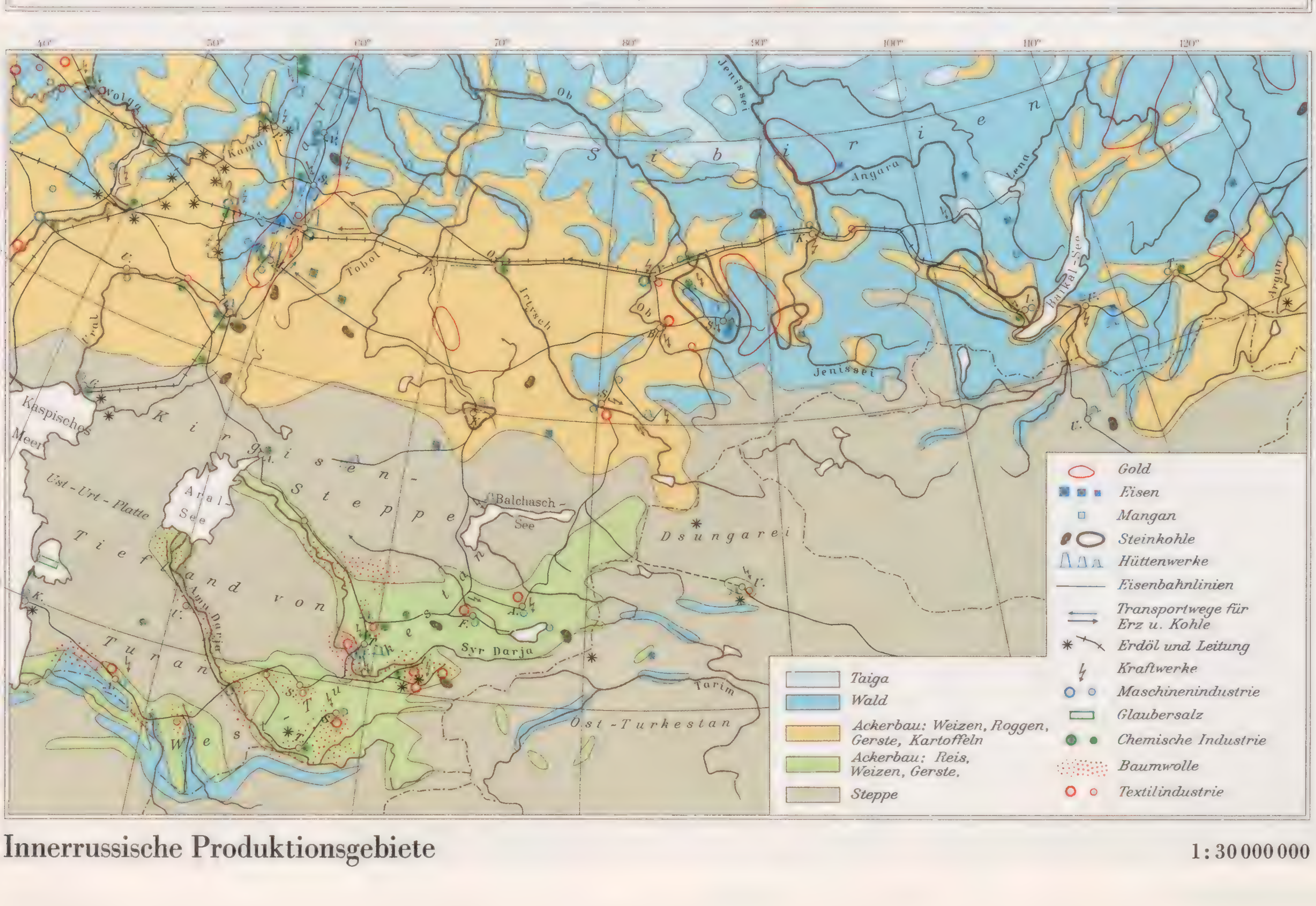
Orte mit:
- 200 000 – 500 000 Einw.
- 500 000–1000 000 Einw.
- über 1 000 000 Einw.

unbewohnt, 0–1 Bew., 1–10 Bew., 10–25 Bew. auf 1 km²
25–50 Bew., 50–100 Bew., 100–200 Bew., über 200 Bew. auf 1 km²



Ostasien, Produkte 1 : 30 000 000

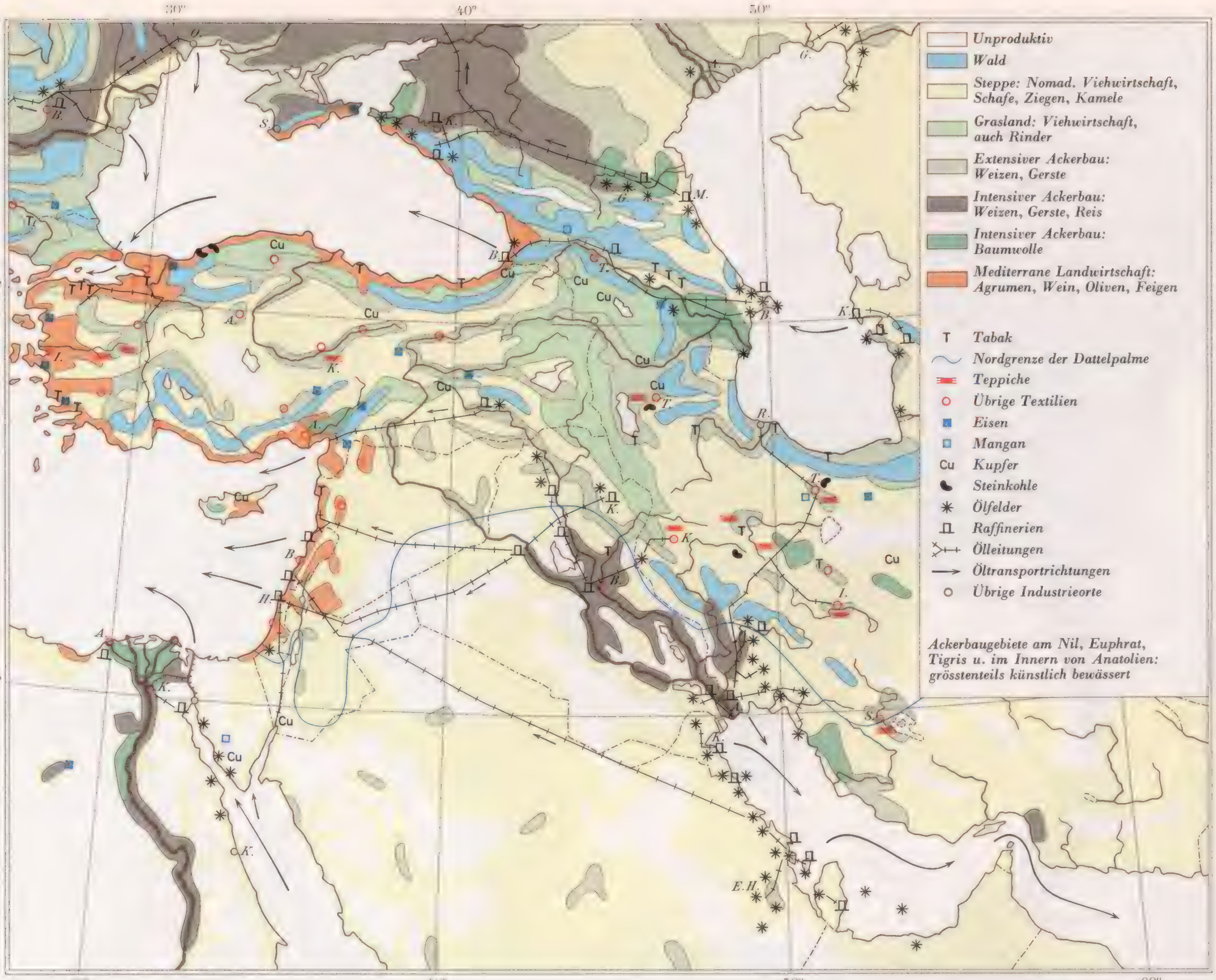




Innerrussische Produktionsgebiete

1: 30 000 000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Orient, Produkte 1:20 000 000



Mount Everest oder Chomolongma 1:100 000

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates. David Rumsey Collection



1:15 000 000

Echte, äquidistante Zylinderprojektion mit 2 längentreuen Parallelkreisen, 5° N und 5° S



1:15 000 000 200 0 200 400 600 800 1000 km

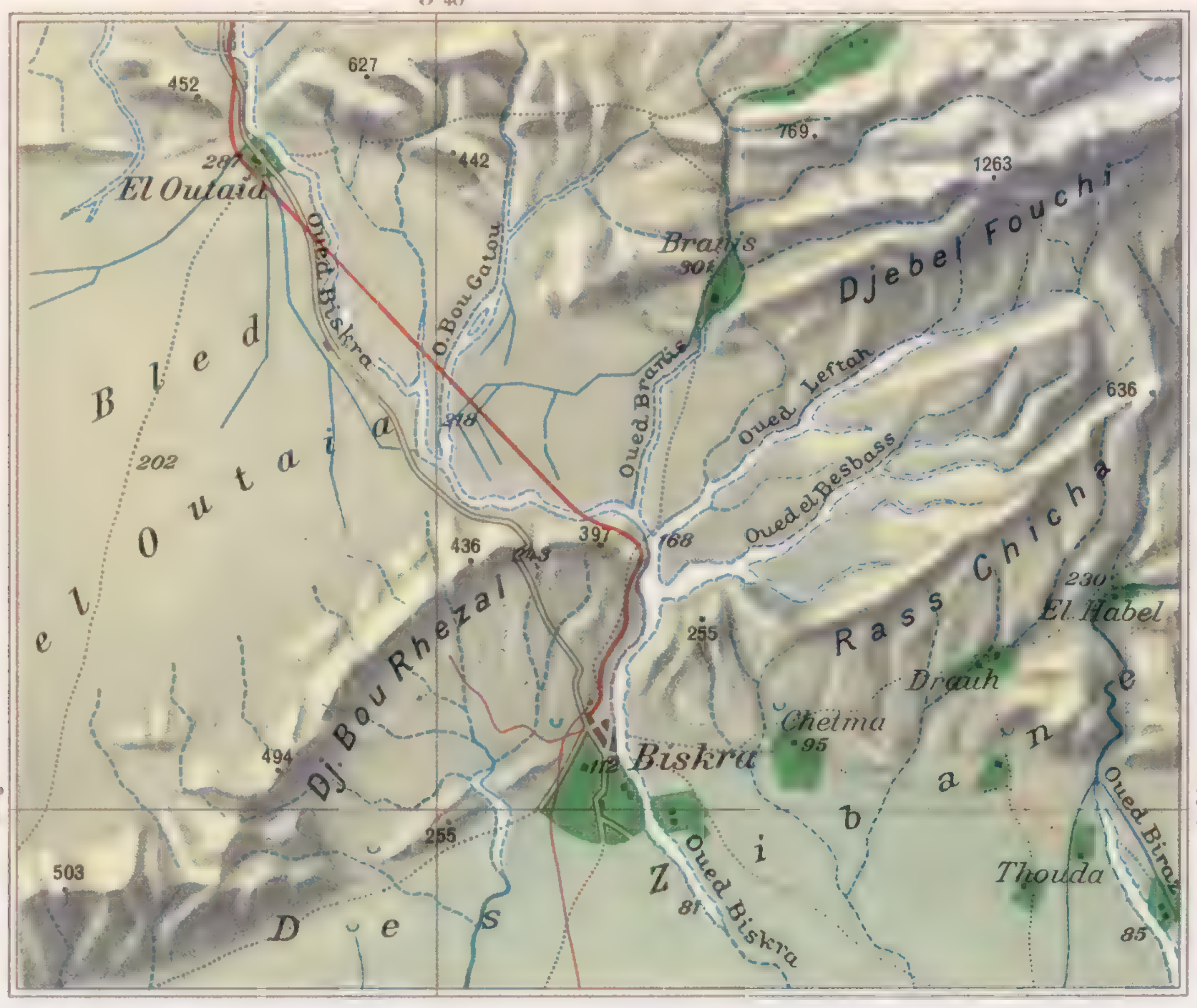
4000 2000 200 0 200 500 1000 2000 4000 m



1: 15 000 000 — 200 0 200 400 600 800 1000 km

Karawanenstrasse — Leitung — • Ölfeld

4000 2000 200 0 Depr. 0 200 500 1000 2000 4000 m



Biskra (Fluss-Oase)
1:500 000

Maßstab: 5 – 0 – 5 – 10 km

1000 m, 500 m, 250 m, 100 m, 0 m



Siwah (Quell-Oase)
1:1 000 000

Maßstab: 5 – 0 – 10 km

Salzsumpf
Quelle
Karawanenweg
Wüstentafel
Wüstensenke
Oase (Palmen)
Wadi



Nildelta und Suëzkanal 1:2 000 000

Maßstab: 25 – 0 – 25 – 50 km

Depr.: 2000, 200, 0, unt. -200, 0, 100, 200, 500, 1000, 2000 m

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969, Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



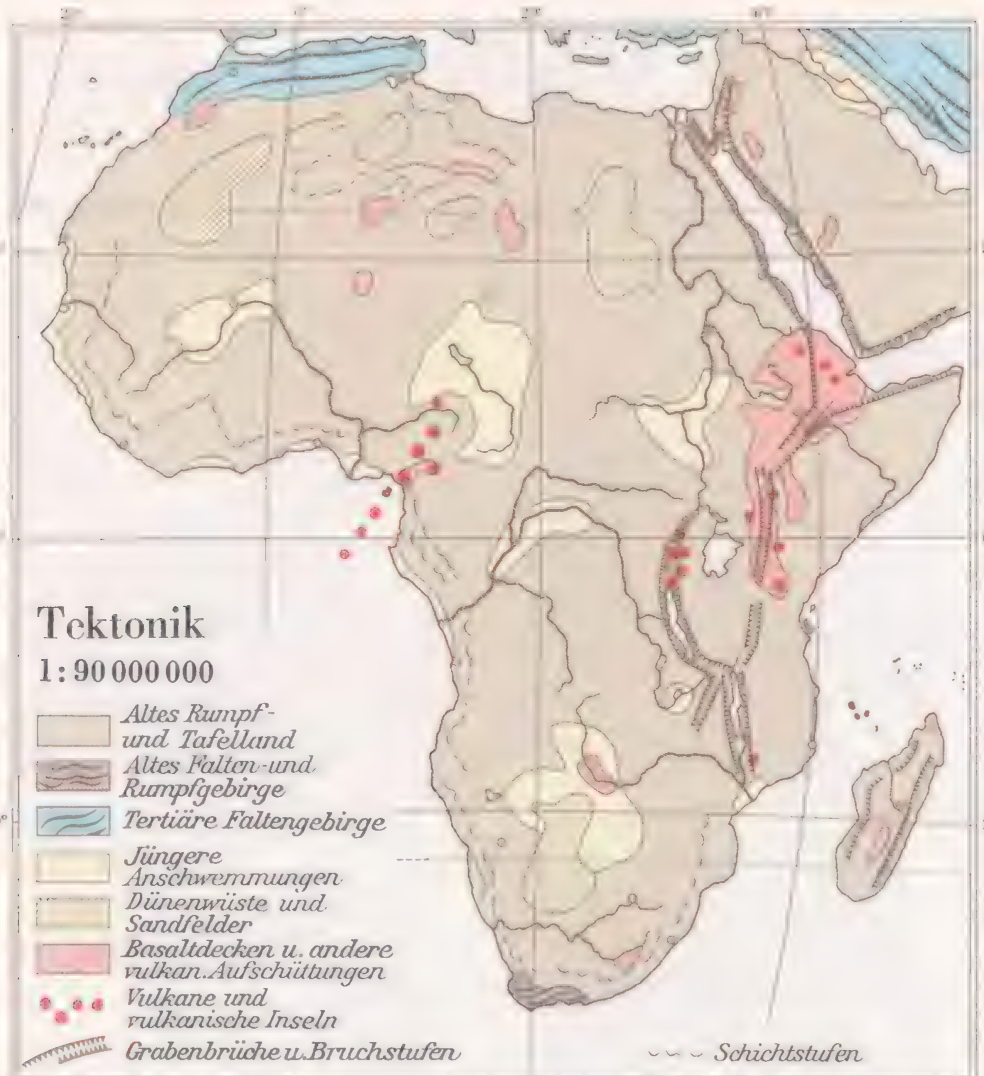
Jordangraben 1:2000000

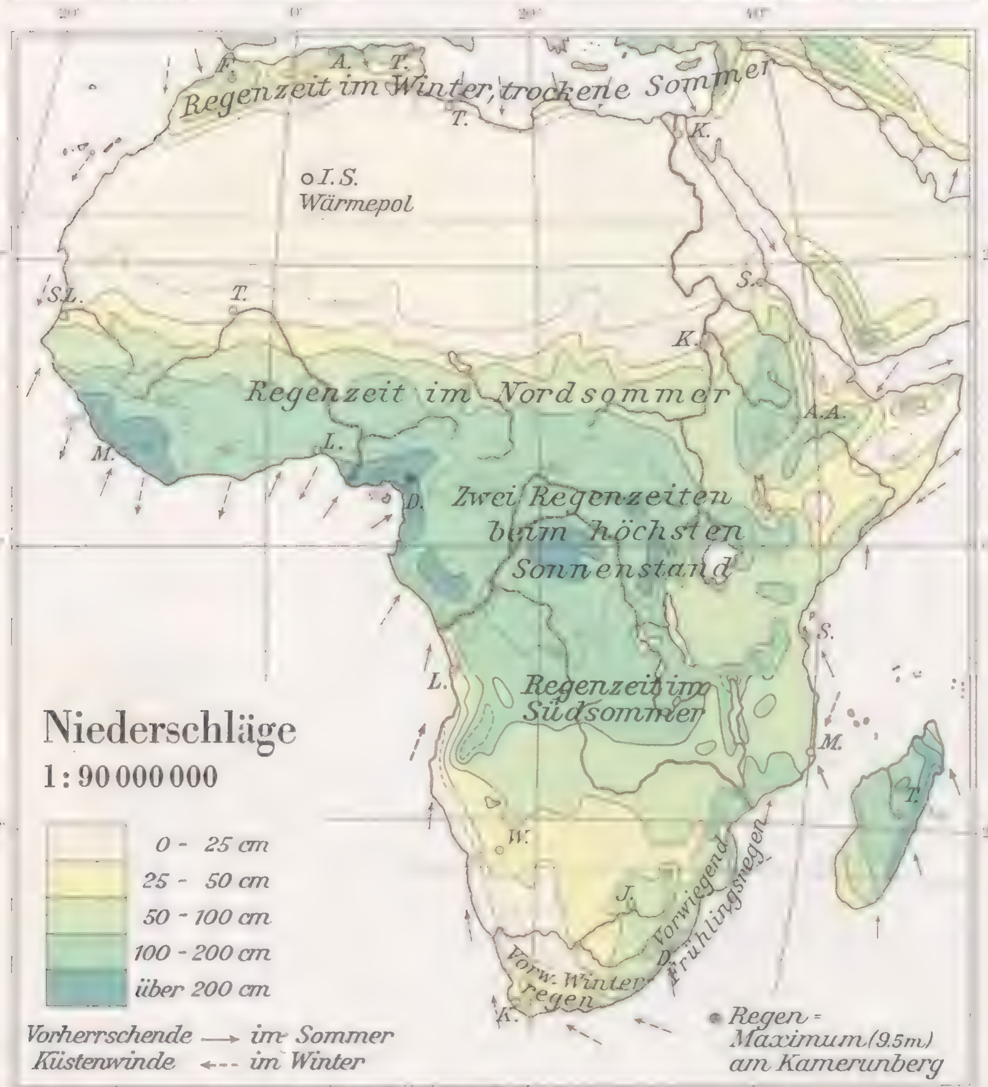
25 0 25 50 km

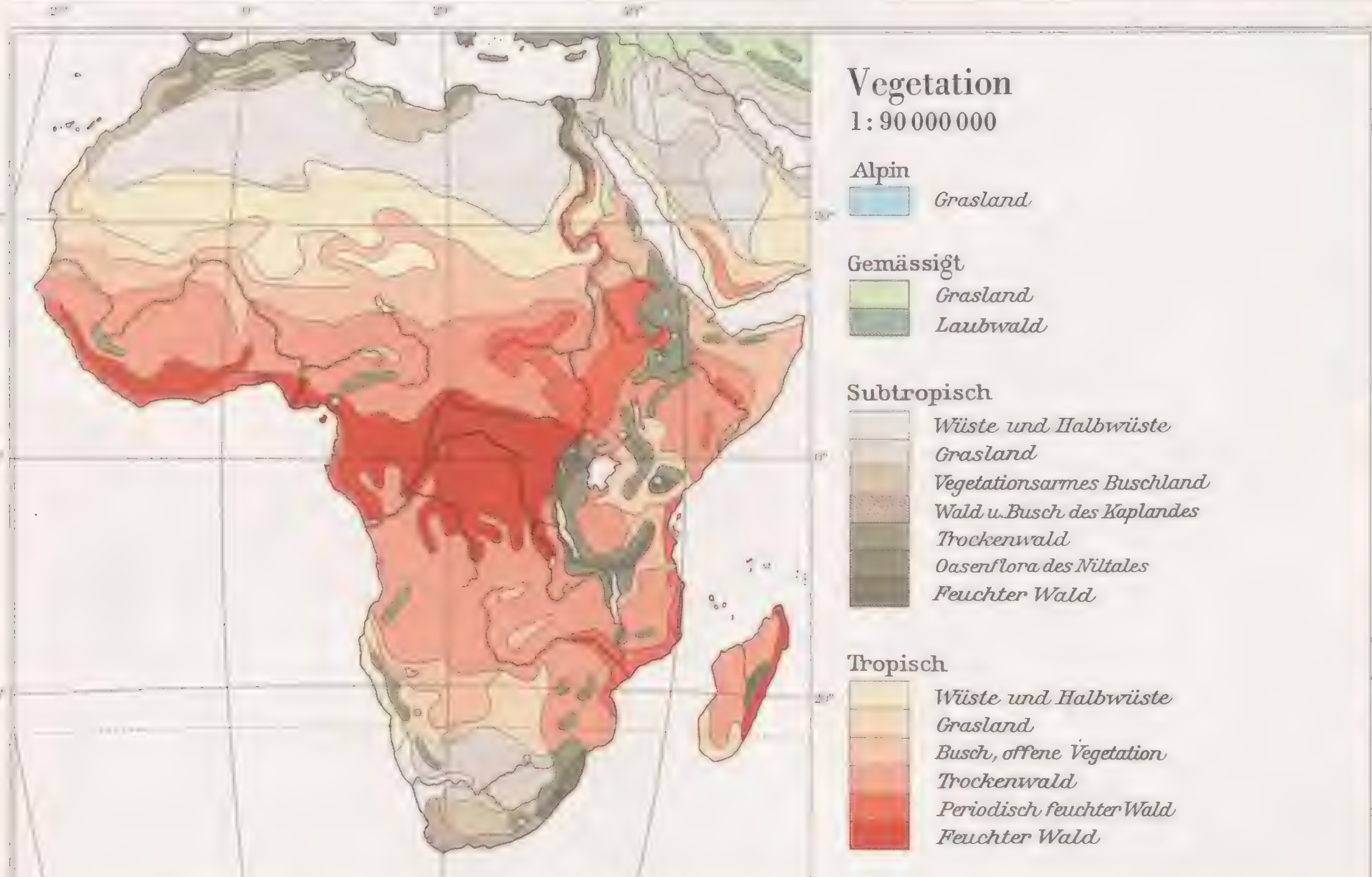
2000 200 0 unt.-200 0 100 200 500 1000 2000 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection









1:30000000 500 0 500 1000 1500 km

Flächentreue Azimutalprojektion, Kartenpol 0° N, 15° E

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren



Atlasländer 1:7500000

100 0 100 200 300 km

Karawanenstrasse — Wadi (Trockental) — Brunnen

4000 2000 200 0 Depr. 0 200 500 1000 2000 4000 m

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Ostafrika
1 : 15 000 000

0 200 400km

100 200 500 1000 2000 4000m



Tunis
1 : 500 000

römische, teilw. zerstörte Wasserleitung
moderne, oberird. unterird. Wasserleitung

200m 100m 50m 20m



Kapstadt
1 : 1 000 000

100 200 500 1000m



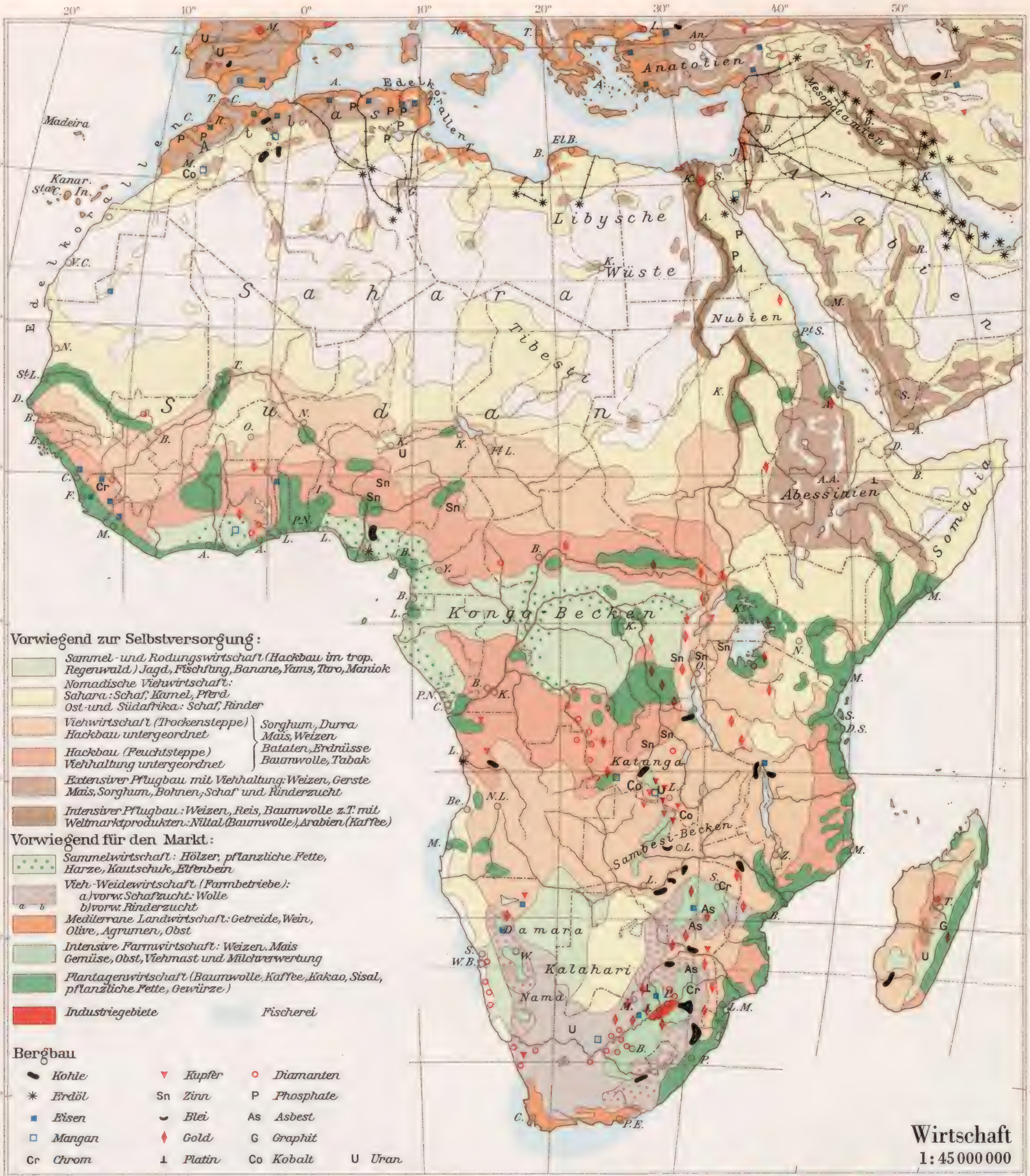
Südafrika
1 : 15 000 000

200 0 200 400 600km

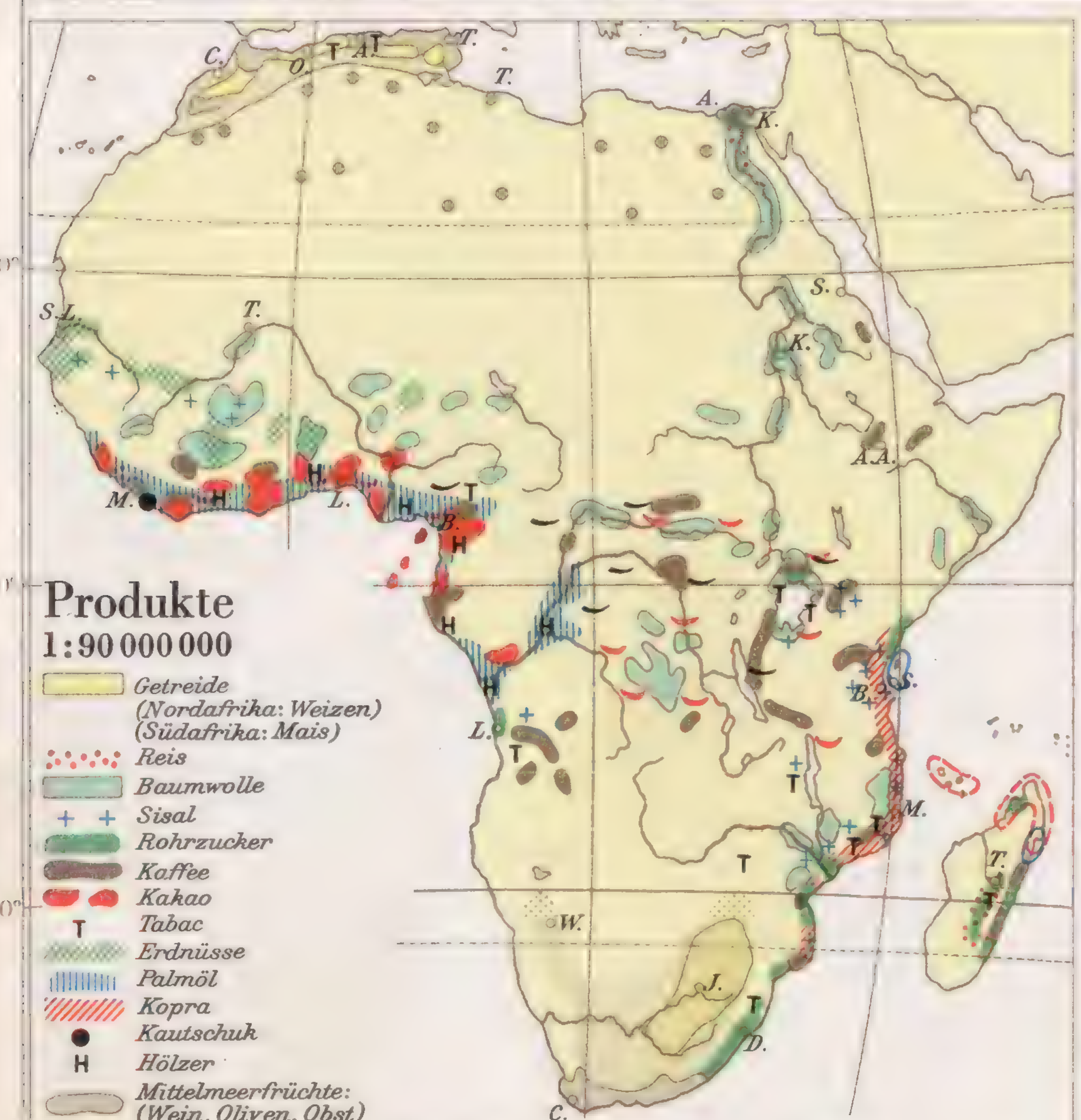
100 200 500 1000 2000m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

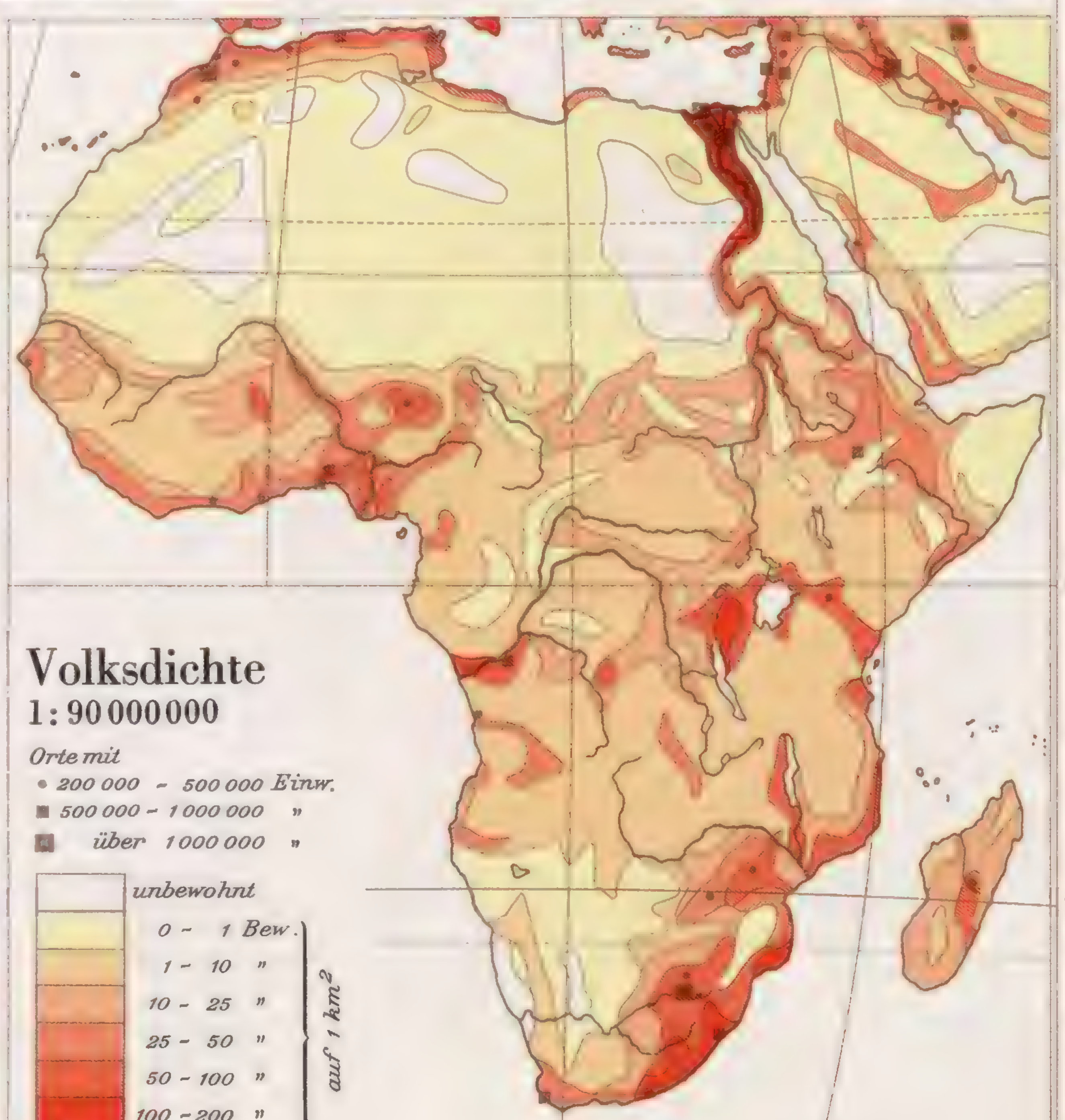
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Wirtschaft
1:45000000



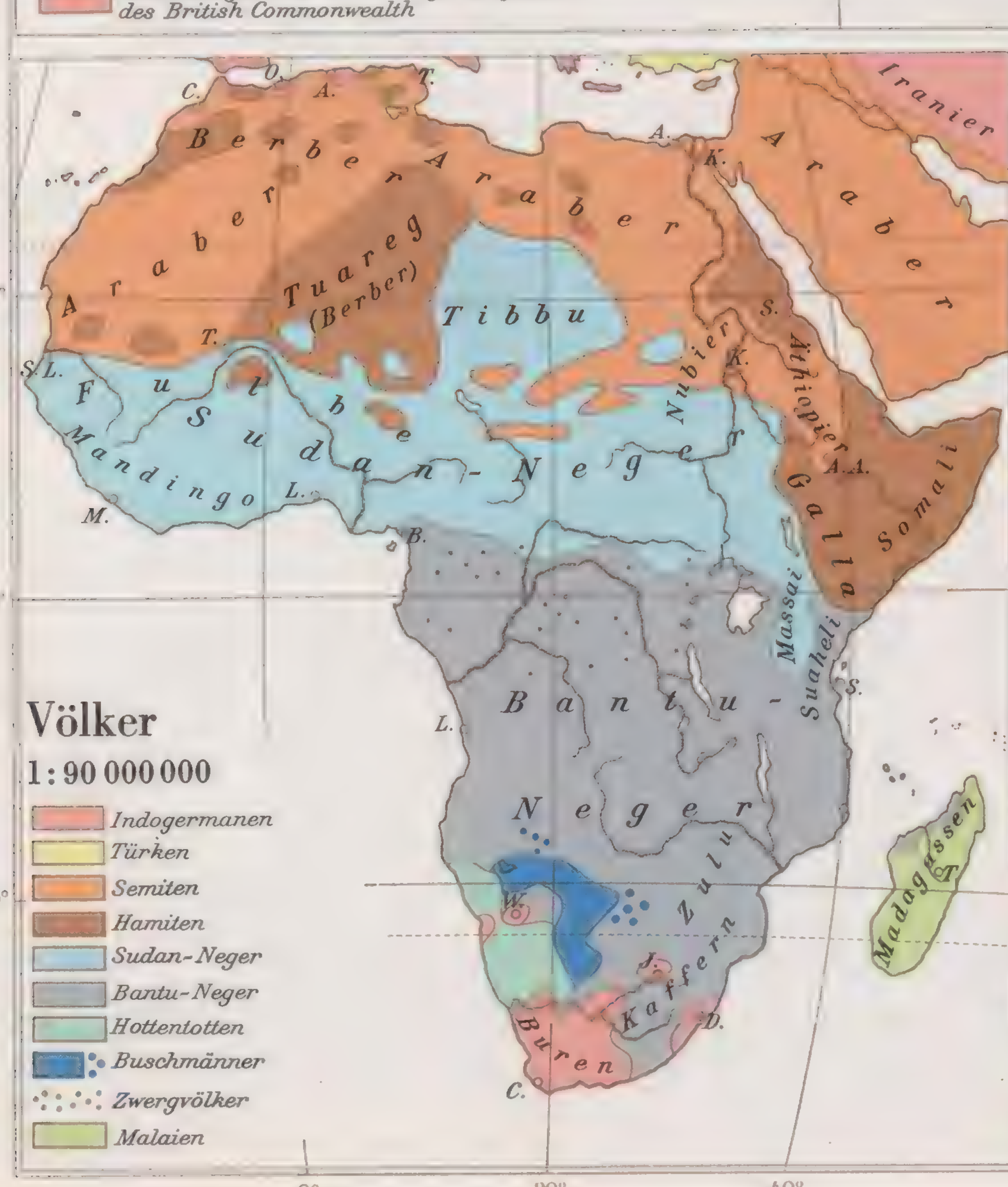
Produkte
1:90000000

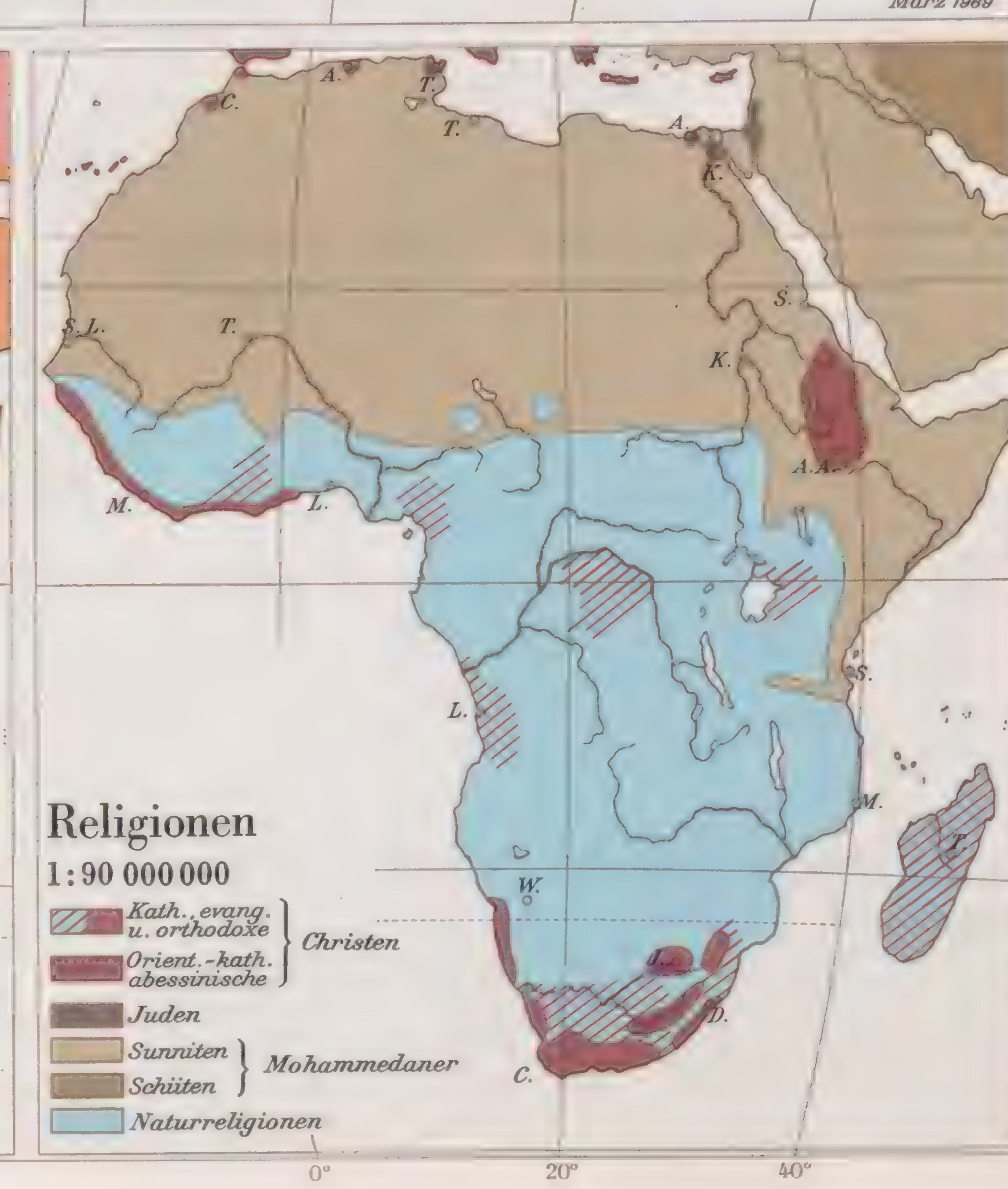


Volksdichte
1:90000000

© Cartography Associates. David Rumsey Collection







© Cartography Associates, David Rumsey Collection




Fluthöhe bei Springtide
in Metern


Flutstundenlinien
in mittlerer Greenwicher Zeit M.G.Z.
(Orte gleicher Hafenzeit)

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

MITTELAMERIKA UND WESTINDIEN



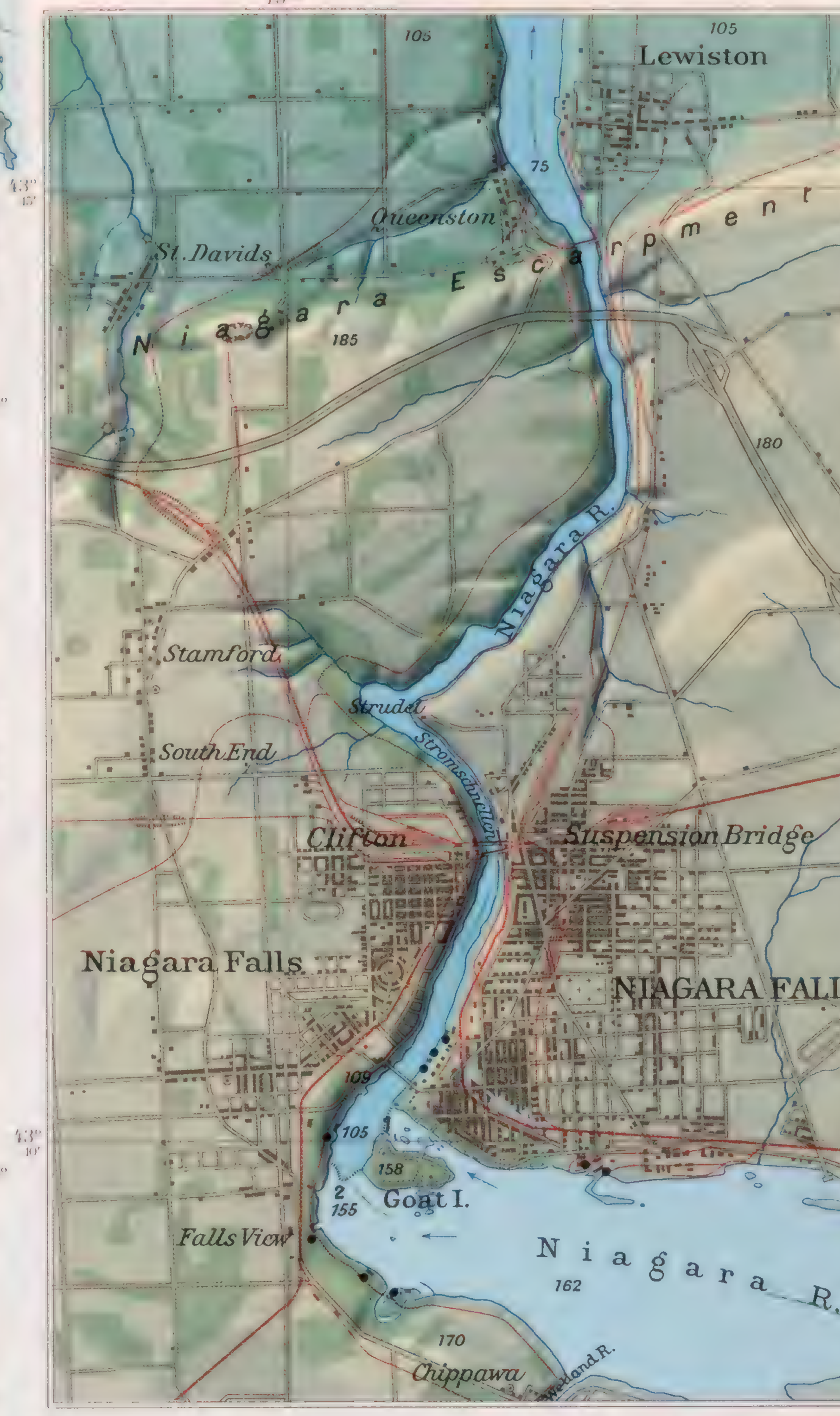
1:15 000 000 — 200 0 200 400 600 800 1000 km

8000 6000 4000 2000 200 0 200 500 1000 2000 4000 m



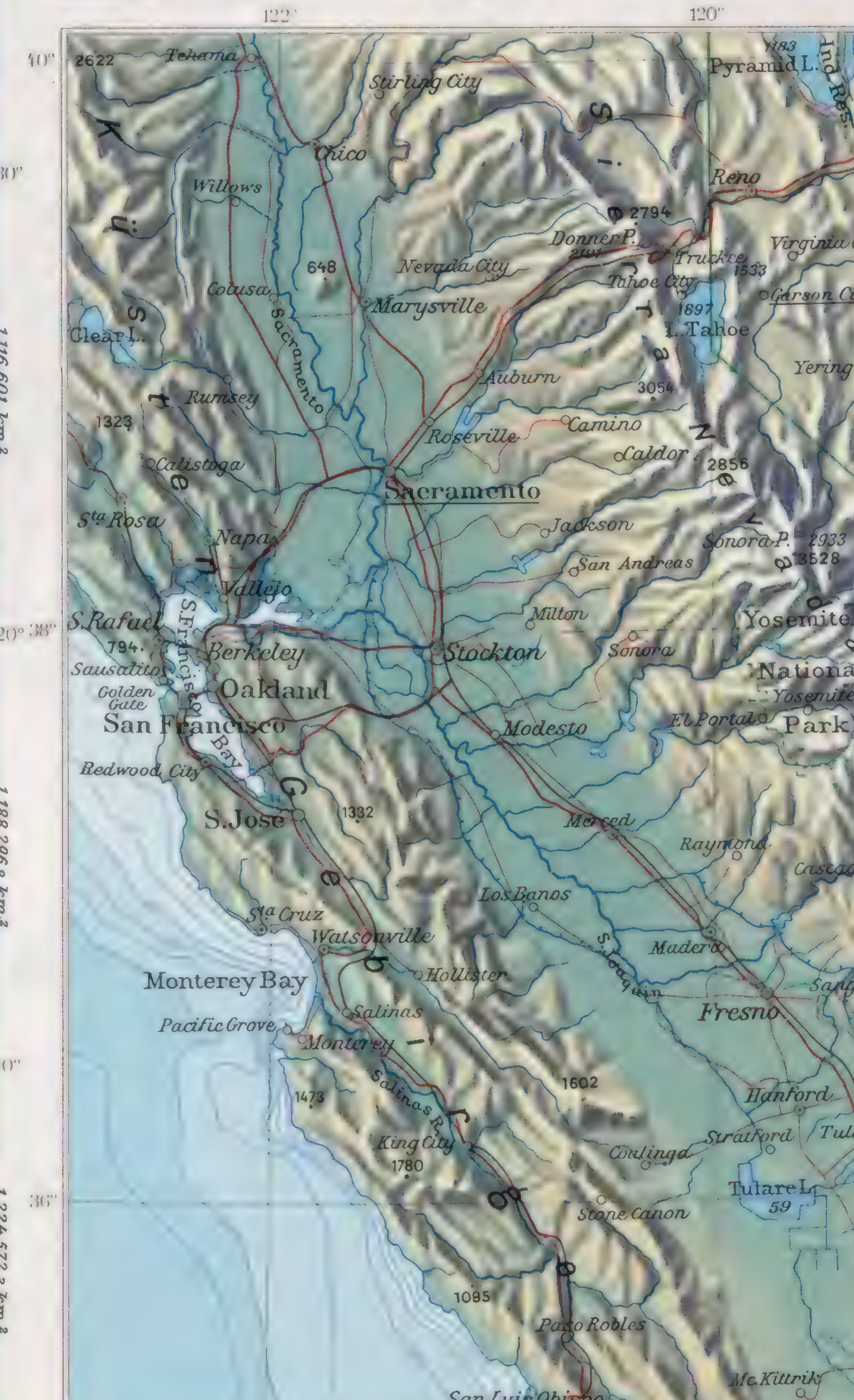
1:30 000 000

Flächentreue Azimutalprojektion, Kartenmitte 100° W, 45° N



Niagarafälle
1:100 000

1 = *Amerikan. Fall*
2 = *Hufeisen-Fall*
• = *Kraftwerk*



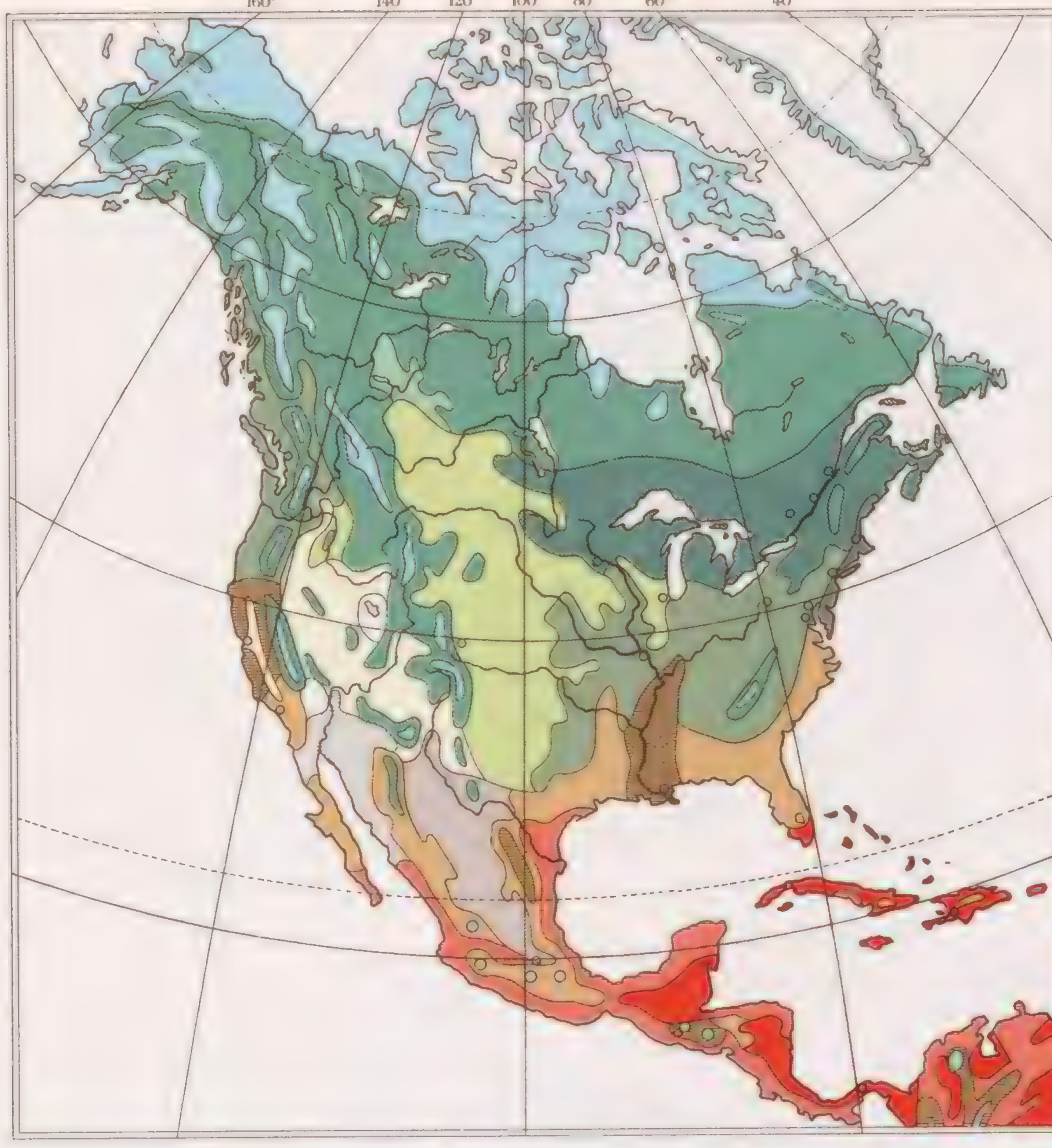
Kalifornien
1:4 000 000



New York 1:200 000 0 1 2 3 4 5 km

20 80 m

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Vegetation 1:80 000 000

Arktisch und alpin
- *Eiswüste*
- *Tundra, Grasland*

Subarktisch und subalpin
- *Grasland*
- *Wald, vorwiegend Nadelholz*

Gemässigt
- *Wüste und Halbwüste*
- *Grasland*
- *Wald, vorwiegend Laubholz*
- *Atlantischer Laubwald*
- *Übergang von Nadel- zu Laubwald*
- *Wüste und Halbwüste der Salzböden*

Subtropisch
- *Wüste und Halbwüste*
- *Grasland*
- *Trockenwald*
- *Feuchter Wald*

Tropisch
- *Trockenwald*
- *Feuchter Wald*



Hawaii-Inseln
1:10 000 000 — 50 0 100 km — 200 500 1000 2000 4000 m



Grand Canyon des Colorado
1:250 000 — 2 0 2 4 6 km — 1000 1500 2000 m



Mississippi-Delta
1:2 250 000 — 30 0 30 60 km



Panamakanal — Schleuse
1:750 000 — 10 0 10 km — 100 200 500 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

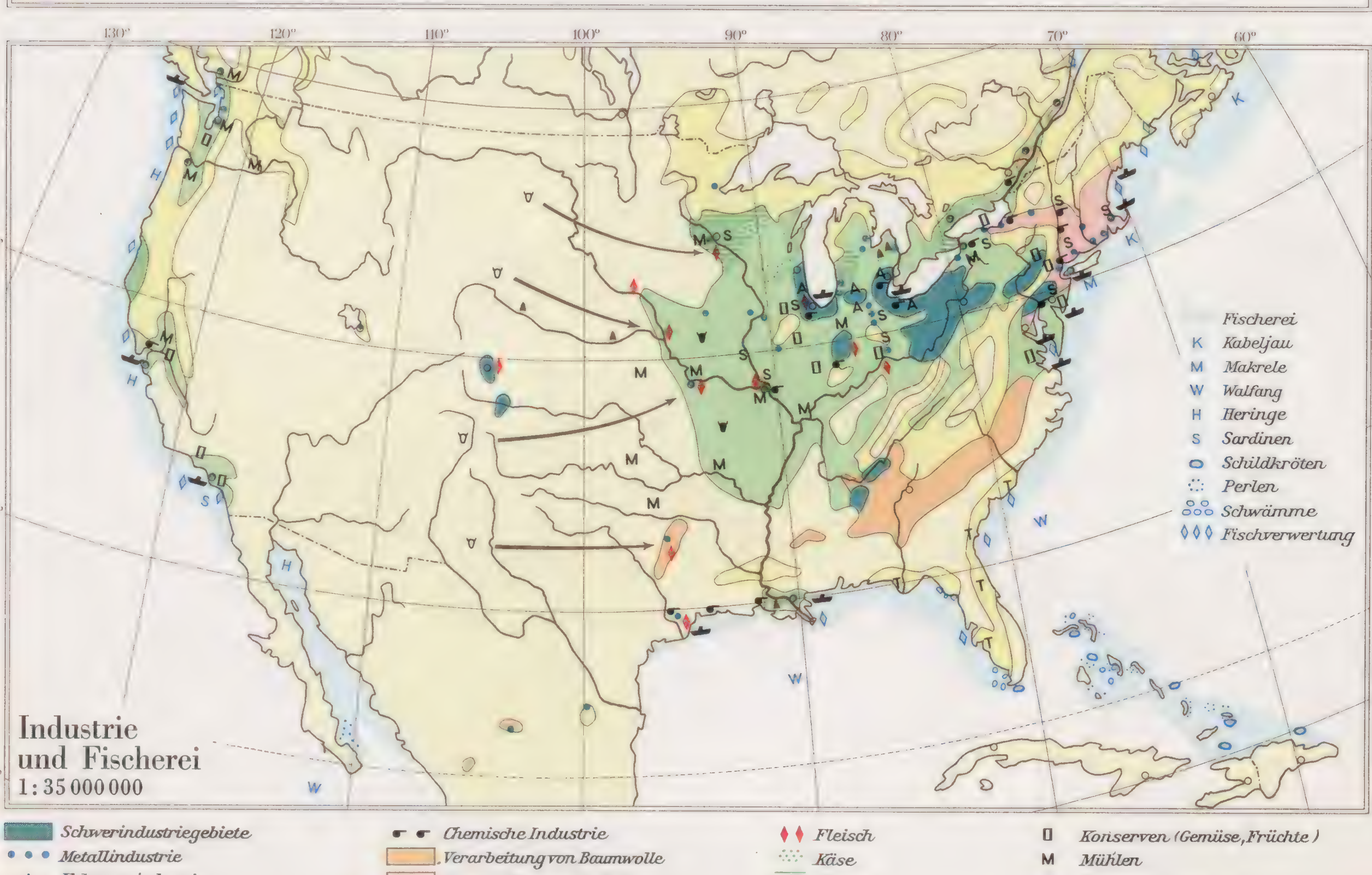
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1:15 000 000

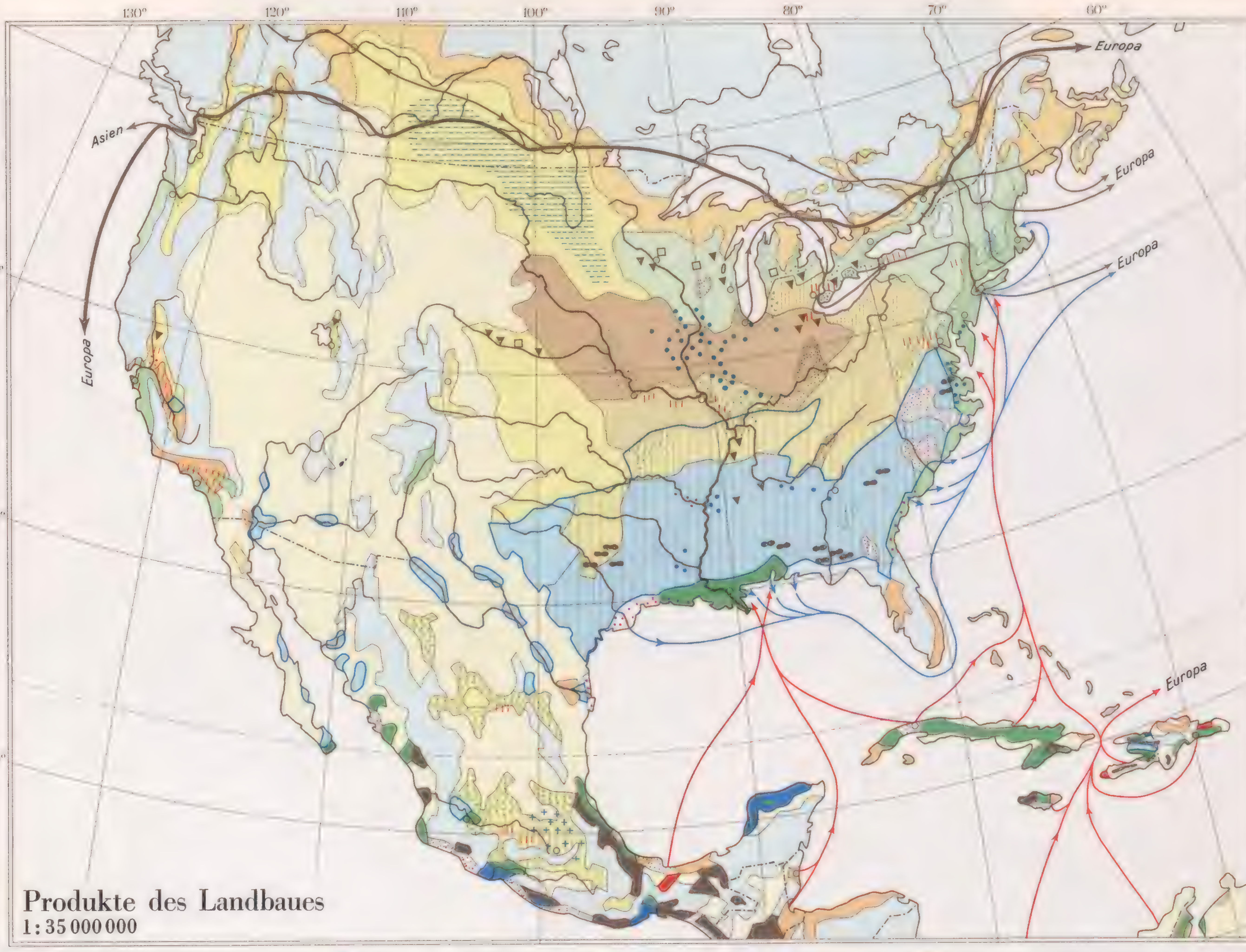
Echte äquidistante Kegelprojektion mit 2 längentreuen Parallelkreisen, 45° und 25°





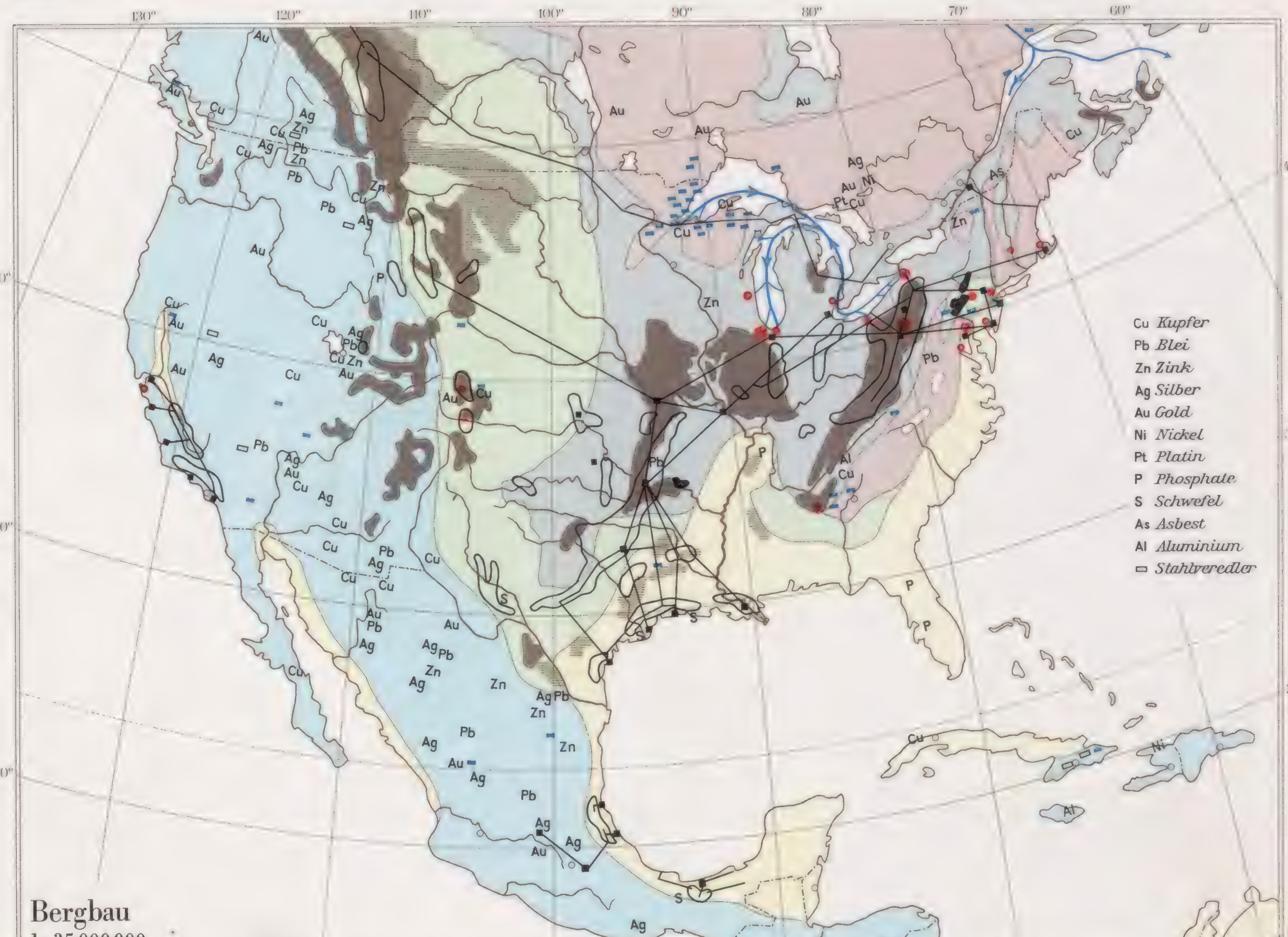
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektore.

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Produkte des Landbaues
1 : 35 000 000

- Wald
- Weide
- Graswirtschaft
- Hafer und Gerste
- Weizen
- Mais (Hauptanbau)
- Mais u. Winterweizen
- Baumwolle
- Leinsaat u. Flachs
- Sisal
- Zuckerrüben
- Kartoffeln
- Erdnüsse
- Sojabohnen
- Obst, Gemüse (Mexiko: Bohnen)
- Wein, Weinbeeren
- Rohrzucker
- Kakao
- Kaffee
- Agaven
- Reis
- Subtrop. u. trop. Früchte (Bananen, Agrumen, Ananas)
- Tabak
- Weizenrouten
- Baumwollrouten
- Routen der mittelamerikanischen Exportgüter



Bergbau
1 : 35 000 000

- Braunkohle
- Steinkohle
- Anthrazit
- Erdöl
- Haupt-Öl-Leitungen u. Raffinerien
- Eisenerze
- Eisenerz-Exportlinien (Rückfracht: Kohle)
- Zentren der Schwerindustrie
- Altkristalline Rumpfflächen
- Paläozoisches Rumpfgebirge
- Mesozoisches Tafelland
- Tertiäre Faltengebirge u. Hochplateaus
- Tertiäres u. quartäres Aufschüttungsland

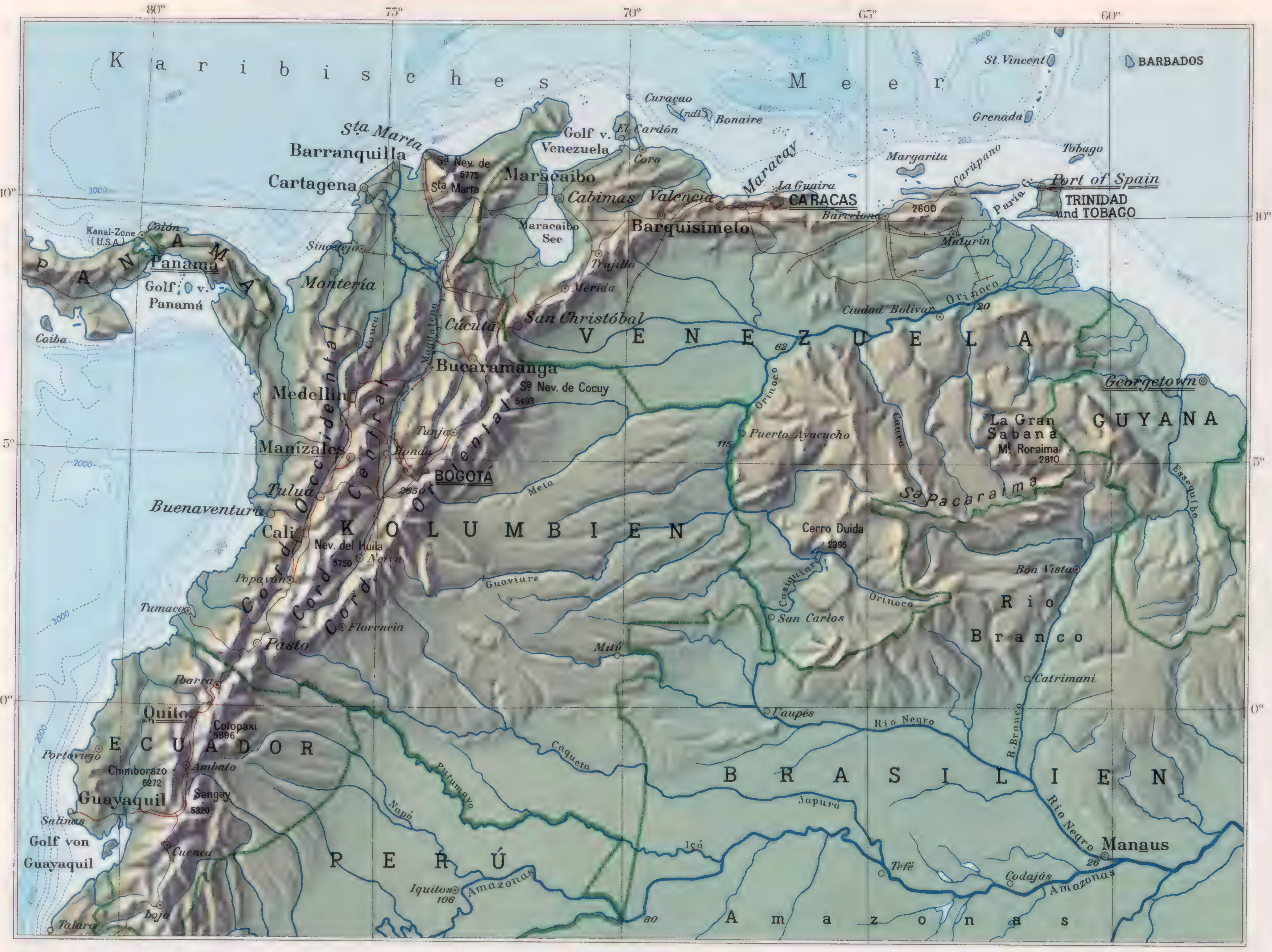
Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektore..

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



1:4000000

Echte normale Kegelprojektion



Kolumbien und Venezuela

1:15 000 000

200 0 200 400 600 km

4000 2000 200 0 100 200 500 1000 2000 4000 m



Titicaca-Becken

1:7 500 000

100 0 100 200 300 km

6000 4000 2000 200 0 200 500 1000 2000 4000 m

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Südbrasilien und La Plata-Länder

1:15000000 — 200 0 200 400 600 km

4000 2000 200 0 100 200 500 1000 2000 4000 m

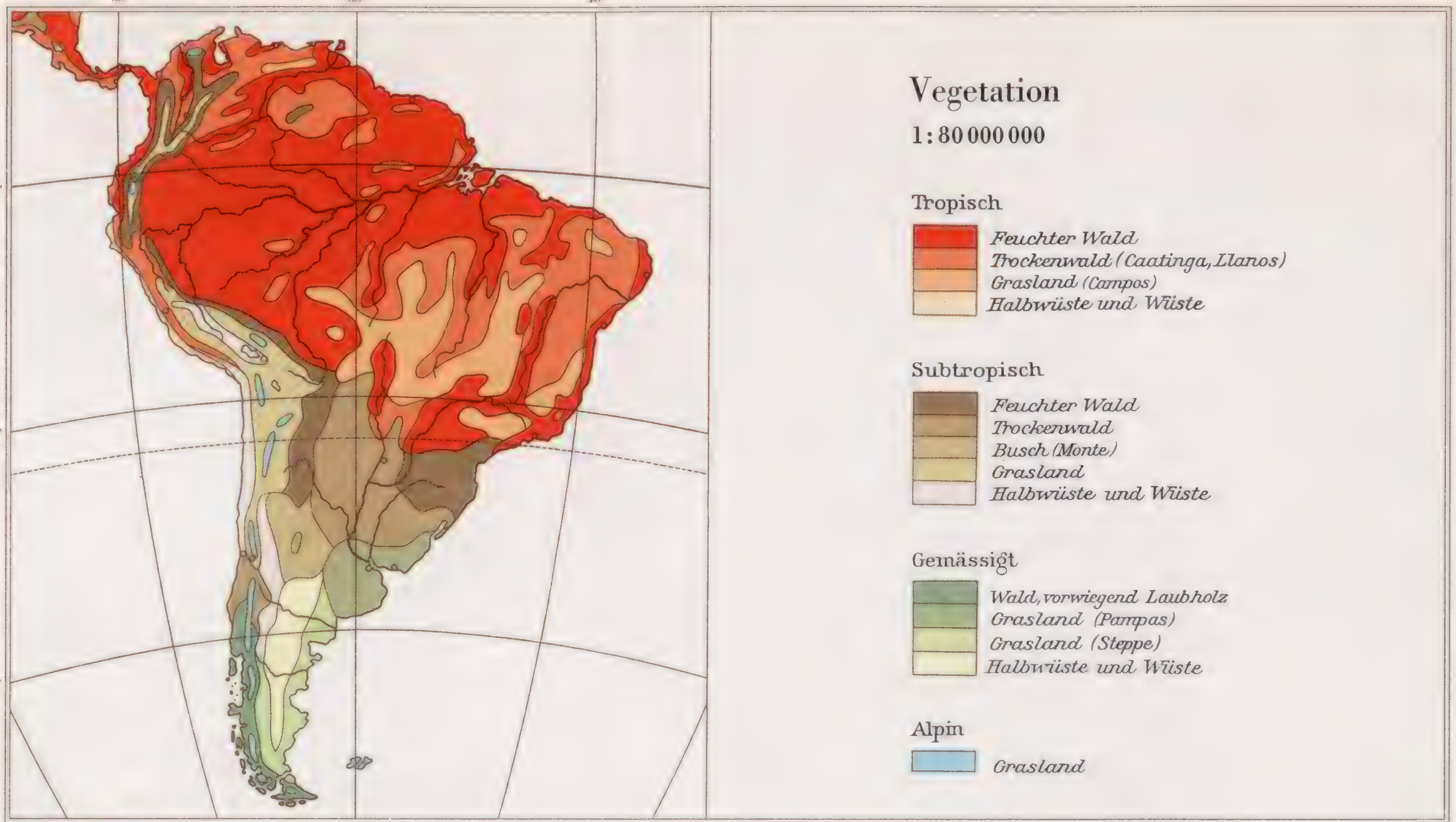


Südamerika, südlicher Teil

1:7500000 — 100 0 100 200 300 km

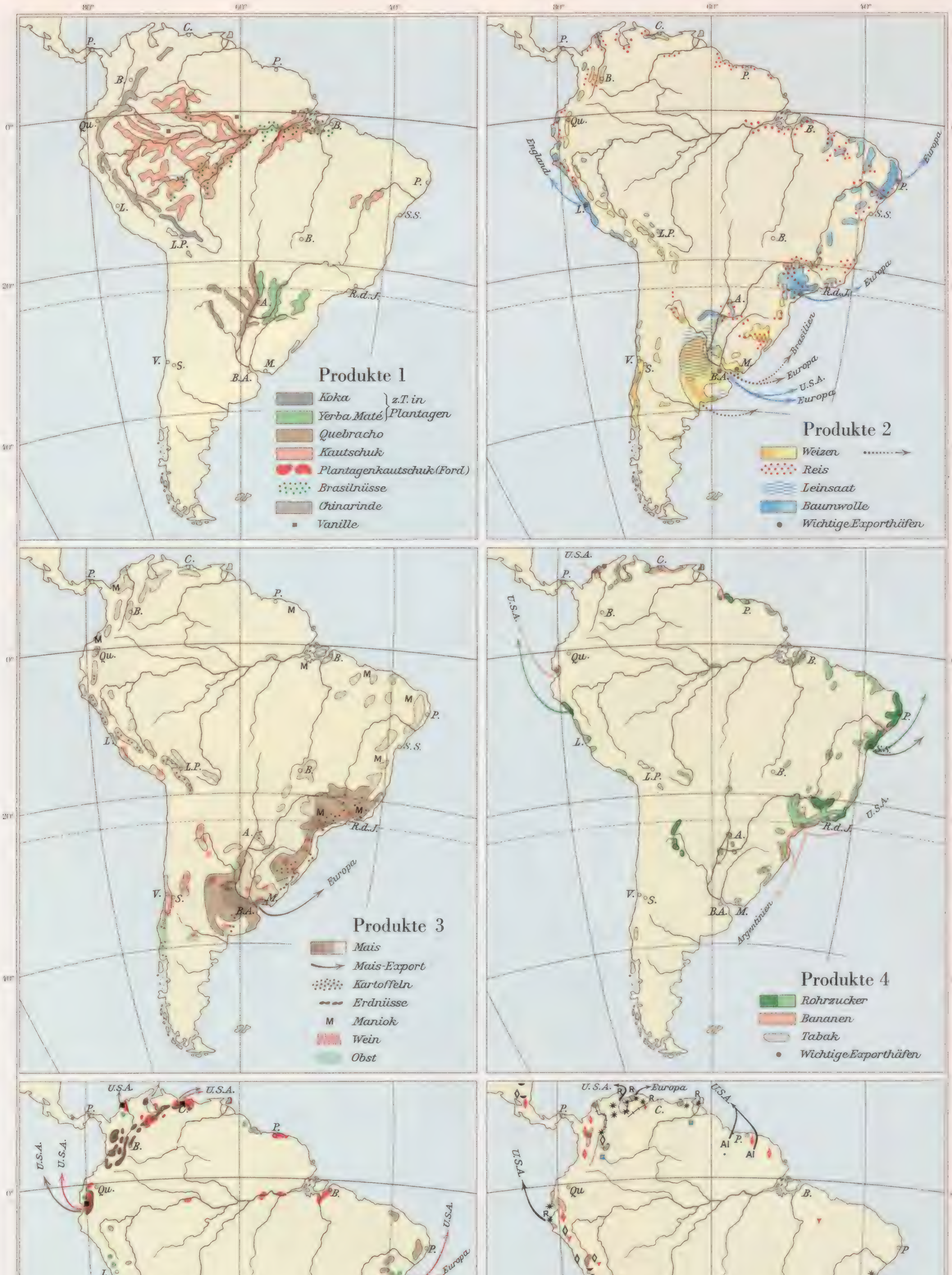
4000 2000 200 0 100 200 500 1000 2000 m

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren





© Cartography Associates, David Rumsey Collection


Produkte 1
Koka
Yerba Maté
z.T. in Plantagen
Quebracho
Kautschuk
Plantagenkautschuk (Ford)
Brasilnüsse
Chinarinde
Vanille
Produkte 2
Weizen
Reis
Leinsaat
Baumwolle
Wichtige Exporthäfen
Produkte 3
Mais
Mais-Export
Kartoffeln
Erdnüsse
Maniok
Wein
Obst
Produkte 4
Rohrzucker
Bananen
Tabak
Wichtige Exporthäfen
Produkte 5
Kaffee
Kakao
Agrumen (vorw. Orangen)
Luzerne-(Alfalfa) Weiden in Argentinien
Wichtige Exporthäfen
1:80000000
Produkte 6
Industrie
Bergbau
Erdöl
Raffinerien
Kohle
Eisenerz
Manganerz
Kupfer
Zinn
Blei
Silber
Gold
Bauxit
Salpeter
Ländl. Grossindustrien: Mühlen, Gerbereien, Fleisch- und Milchverarbeitung
Viehzucht-Hauptgebiete
Holzverarbeitung: Sägereien, Tanninfabriken. In Brasilien Papier- und Möbelindustrie
Panamahut-Industrie
Wolle-Exportgebiete
Wichtigste Industrieorte



1:30 000 000

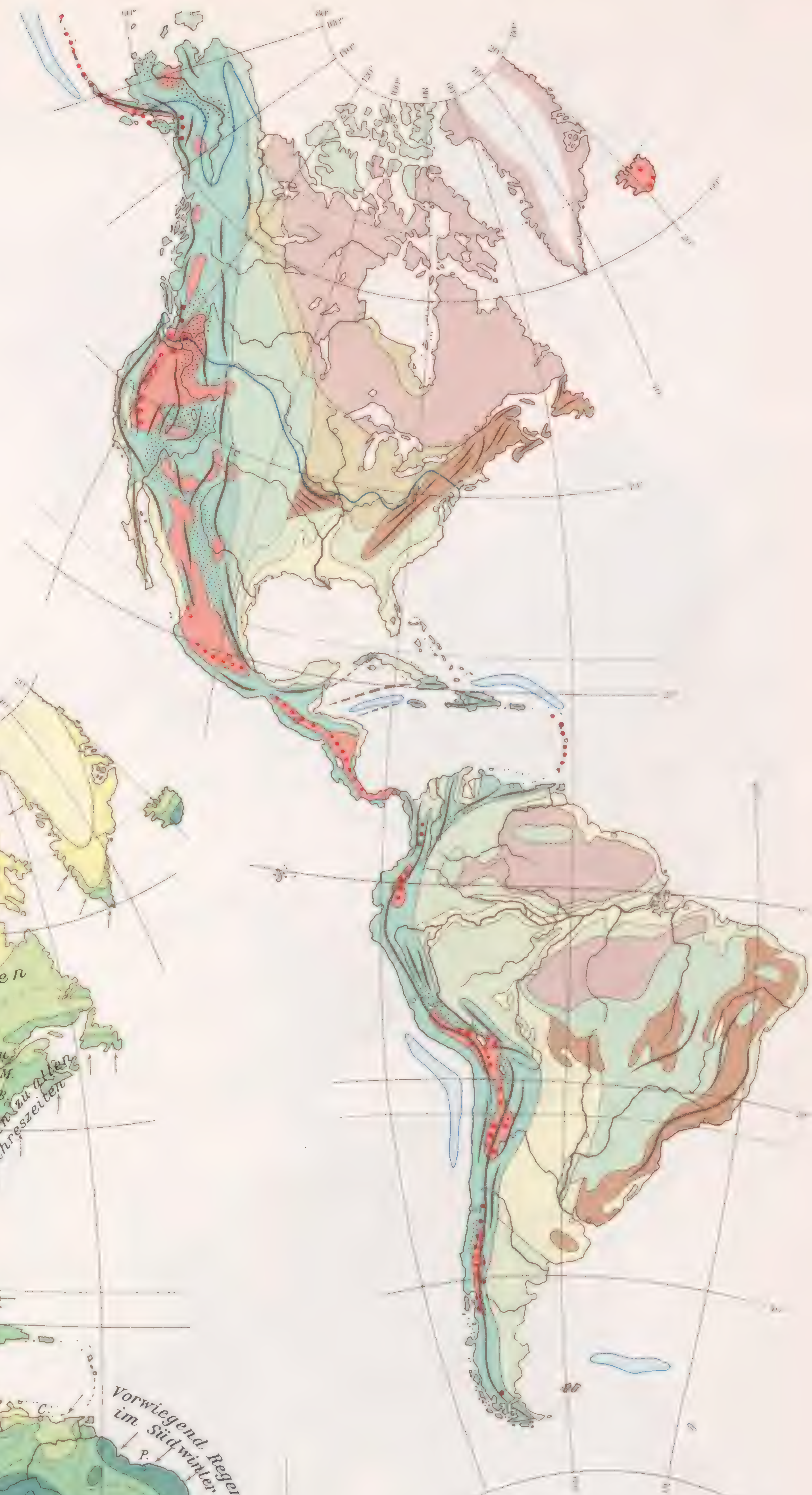
500 0 500 1000 1500 km

Ed. Imhof Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage 1960 Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdi

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

Tektonik

- Archaisches Rumpfland (Kanadischer Schild u.a.)
- Paläozoische Hügel- und Tafelländer
- Ältere (paläozoische) Faltenzonen
- Mesozoische Tafelländer
- Jüngere (mesozoische und tertiäre) Faltenzonen
- Hauptfaltenzüge
- Jüngere Ablagerungen in Tiefländern:
  - mesozoisch-tertiär
  - diluvial-alluvial
- Junge Beckenaufschüttungen
- Junge vulkanische Aufschüttungen
- Erloschene und tätige Vulkane
- Grenze der nordamerikanischen kontinentalen Vereisung
- Tiefseerinnen unter 6000 m





Niederschläge

- 25 cm
- 50 »
- 100 »
- 200 »

Vorherrschende Küstenwinde

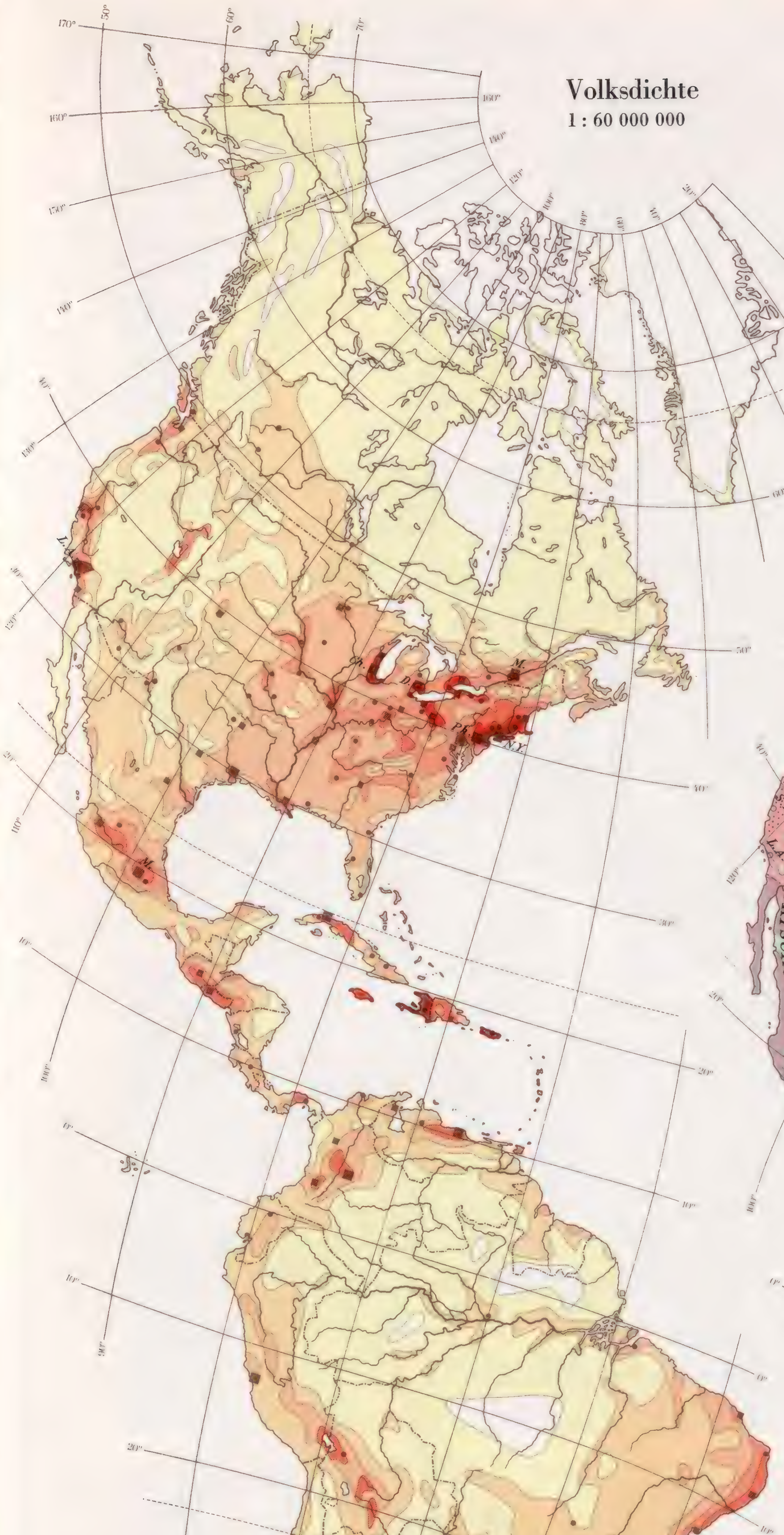
1 : 80 000 000

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection


Politische Gliederung
1 : 60 000 000
Sprachen der Kolonisten
1 : 80 000 000
dänisch
englisch
niederländisch
französisch
portugiesisch
spanisch
Die Gebiete mit Eingeborenensprachen sind aus der Völkerkarte ersichtlich
Alaska
KANADA
Grönland (dän.)
Baffin-Bai
Hudson-Bai
VEREINIGTE STAATEN
MEXIKO
Golf von Mexiko
KOLUMBIEN
VENEZUELA
ECUADOR
PERU
BRASILIEN
BOLIVIEN
PARAGUAY
ARGENTINIEN
CHILE
URUGUAY
GUYANA
Ndl.-Guayana
Franz.-Guayana
Galápagos-In (ec.)
Falkland-In (brit.)
Feuerland
Kap Hoorn
Anglo-amerika
Lateinamerika

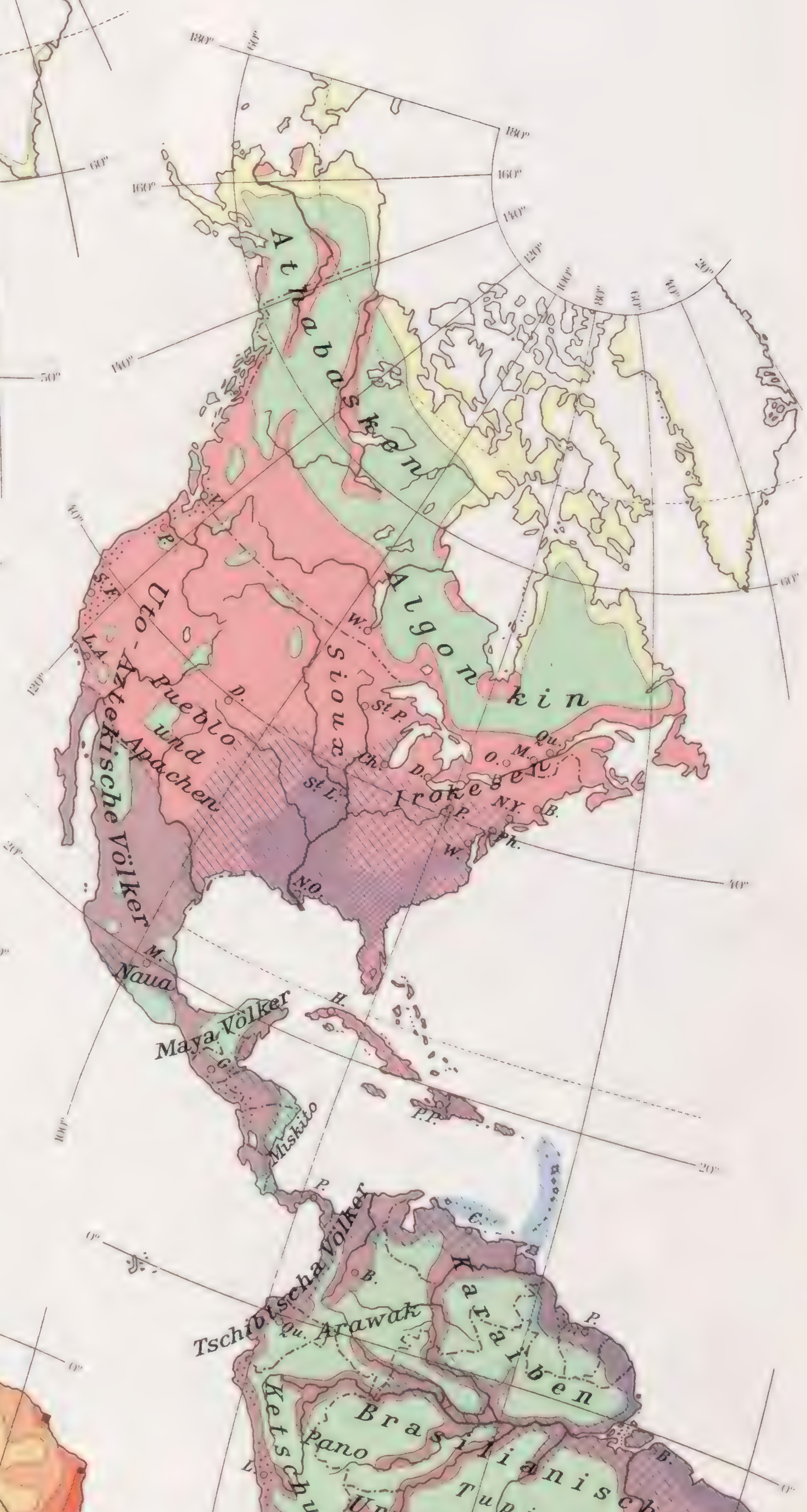
Volksdichte
1 : 60 000 000



Völker
1 : 80 000 000

Eskimo
Indianer
Europäer
Europäer und Mischlinge
Neger
Chinesen und Japaner

Die Bezeichnungen in der Karte beziehen sich auf die Eingeborenen





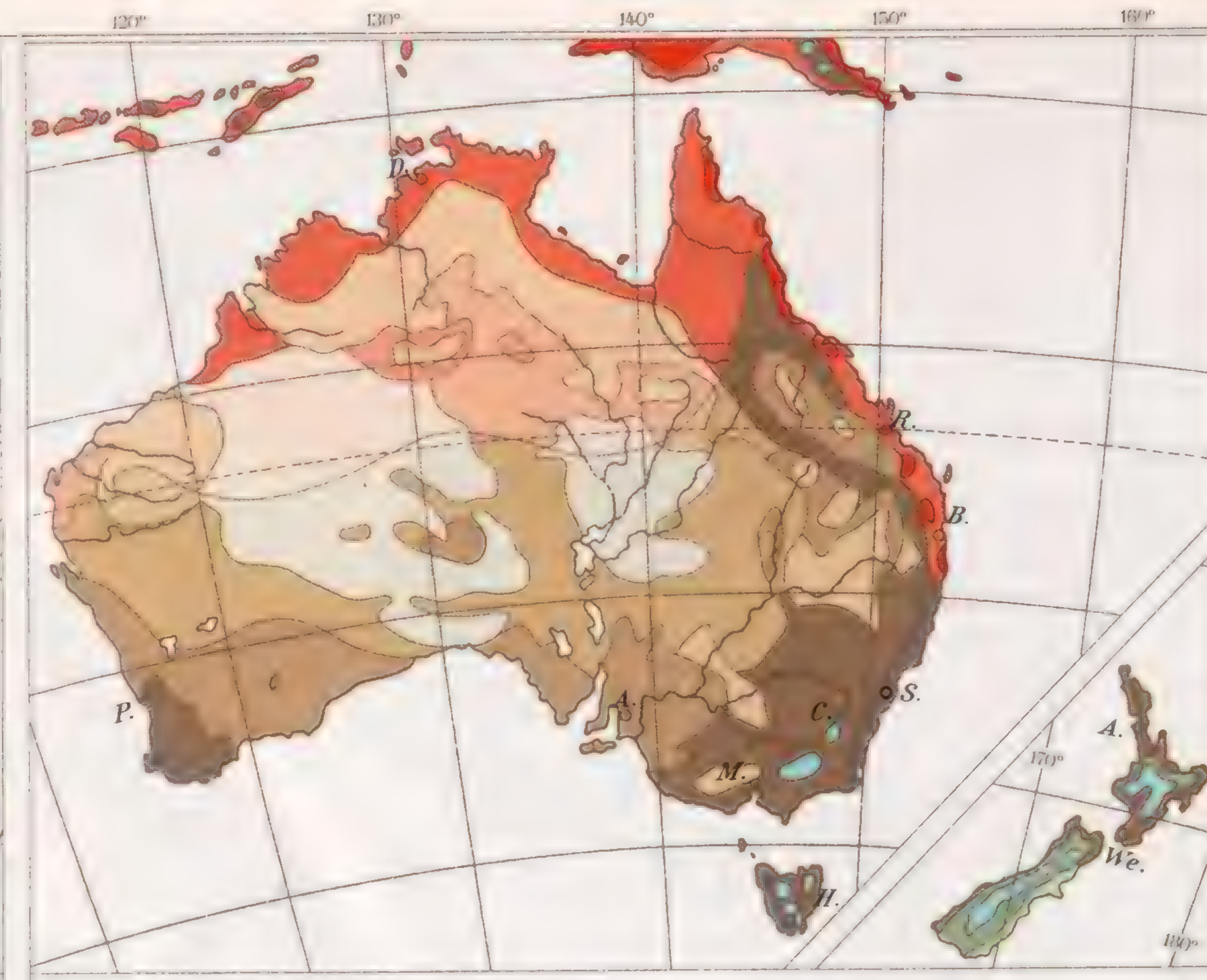
Jahresniederschläge

1:60000000

- 0–25 cm
- 25–50 »
- 50–100 »
- 100–200 »
- über 200 »

Vorherrschende Winde im Sommer

Vorherrschende Winde im Winter



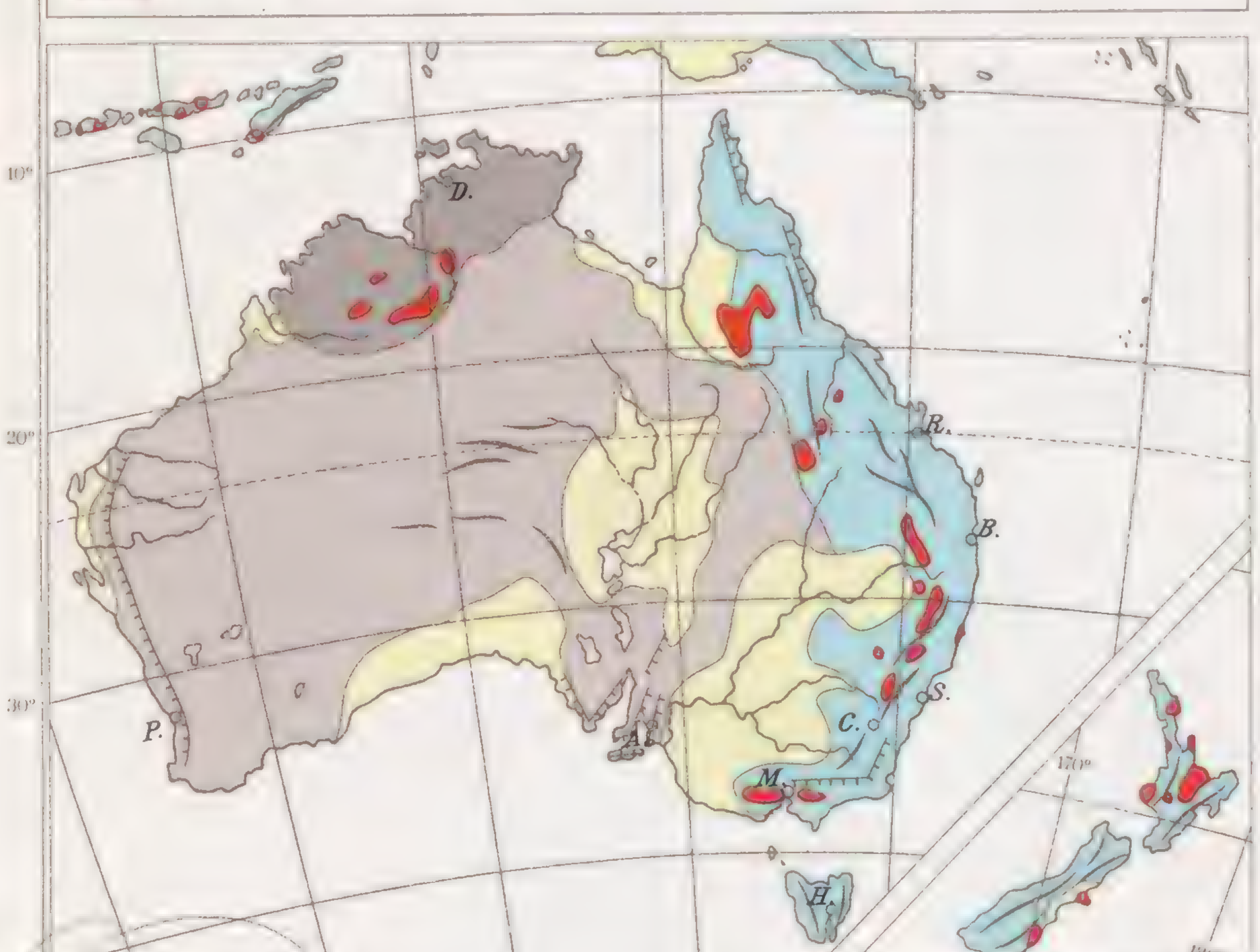
Vegetation

Alpin
- Grasland, Busch, Flachmoor

Gemässigt
- Feuchter Wald
- Grasland

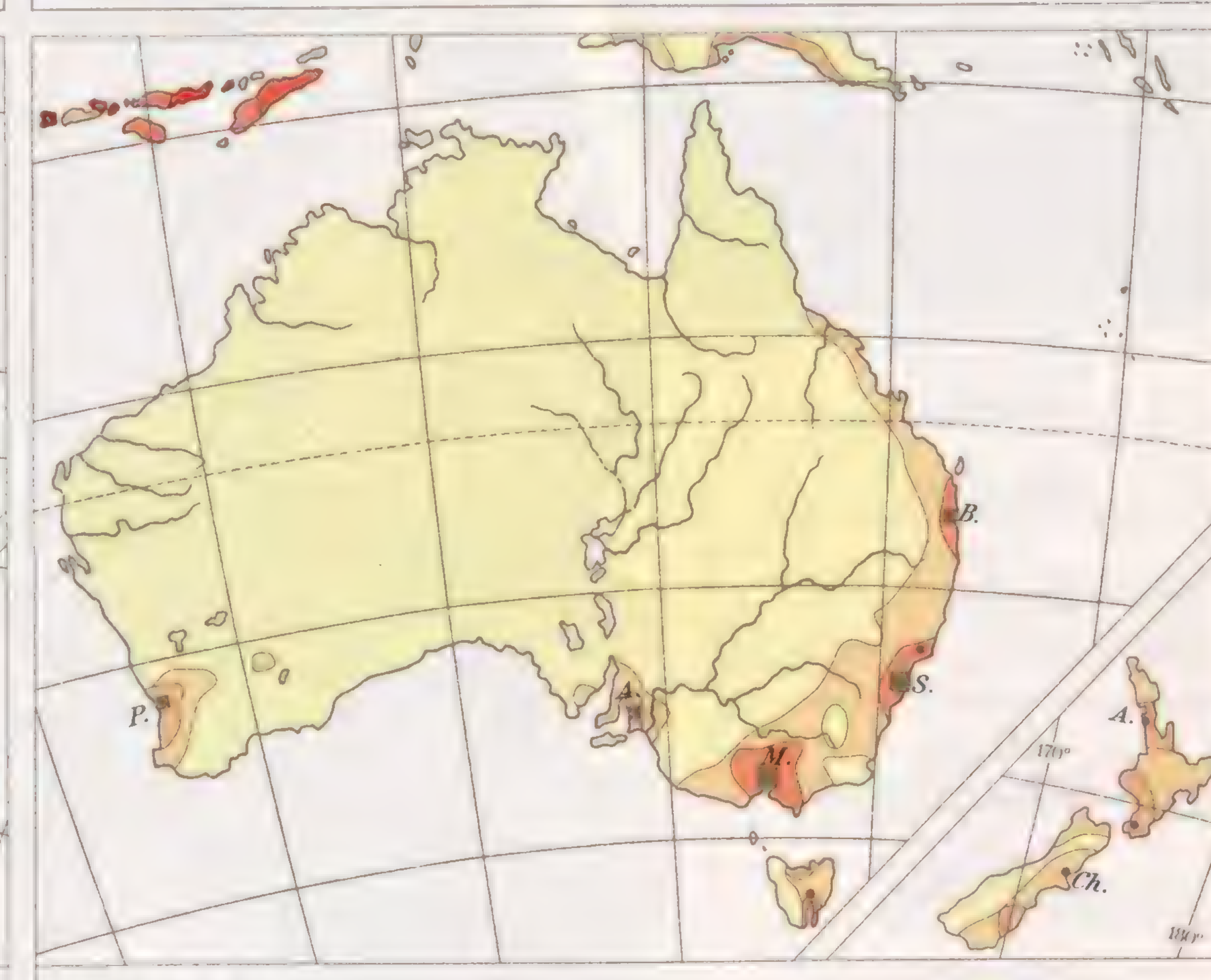
Subtropisch
- Feuchter Wald (Regen- u. Hartlaubwald)
- Trockenwald
- Busch mit wenig Baumwuchs
- Busch (Scrub)
- Grasland
- Wüste

Tropisch
- Feuchter Wald
- Trockenwald
- Hartlaubwald
- Busch (Scrub)
- Grasland
- Wüste



Tektonik

- Archaisch-paläozoisches Rumpf- und Tafelland
- Alte paläozoische Falten- und Schollengebirge
- Jungmesozoische und tertiäre Falten- und Schollengebirge
- Basaltdecken und andere vulkanische Aufschüttungen
- Tiefländer, teils paläozoisch-mesozoische Tafeln, teils junge Aufschüttungen
- Brüche

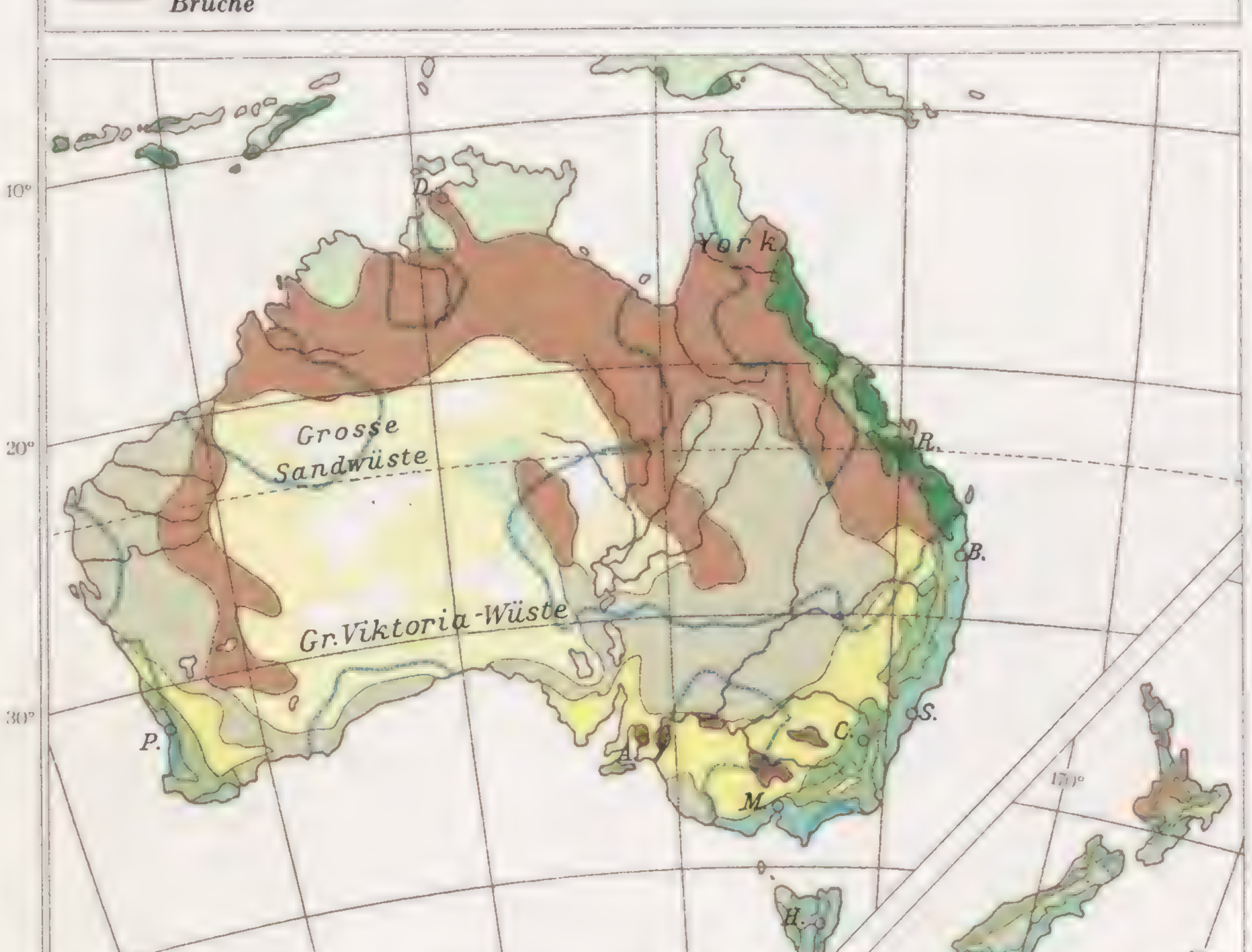


Volksdichte

- 0–1 Bew.
- 1–10 »
- 10–25 »
- 25–50 »
- 50–100 »
- 100–200 »
- über 200 »

auf 1 km²

- Orte mit 200 000 – 500 000 Einwohnern
- » » 500 000–1 000 000 »
- » » über 1 000 000 »



Landwirtschaft

- Sammelwirtschaft der Urbevölkg.
- Holzgewinnung
- Vieh-Weidewirtschaft (Großfarmen)
- vorh. Rinderzucht
- vorh. Schafzucht (Wolle)
- Periodisch beweidetes Steppenland
- Getreidewirtschaft mit Viehzucht: Weizen
- Spezialkulturen (Bewässerungsland), Wein, Obst, Südfrüchte
- Ackerbau mit Viehzucht, Getreide, Obst, Tabak, Milchwirtschaft
- Gras-Milchwirtschaft mit Obst- und Gemüsebau
- Plantagenwirtschaft, Zuckerrohr, Bananen, Ananas
- Artesische Becken



Bergbau und Industrie

- Kohle
- Kupfer
- Blei
- Gold
- Eisen
- Zn Zink
- Sn Zinn
- Silber
- Industriegebiete
- Fischerei
- Perlenfischerei

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

AUSTRALIEN UND NEUSEELAND



1:30 000 000 — 500 0 500 1000 1500 km

8000 6000 4000 2000 200 0 Depr. 0 200 500 1000 2000 m

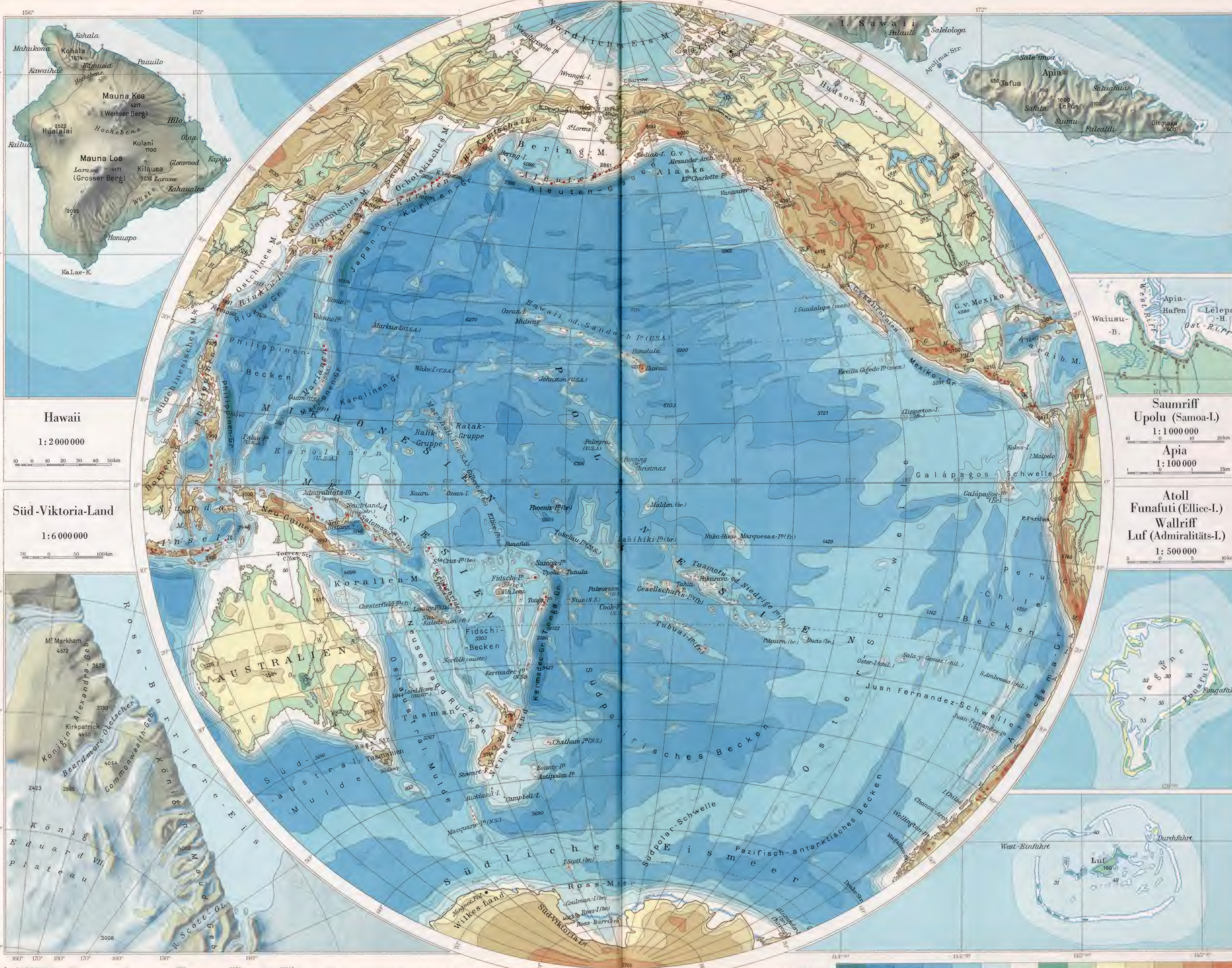


Bass-Strasse — 200 km 0 200 km — 1:15 000 000



Neuseeland — 200 km 0 200 km — 1:15 000 000

© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Hawaii
1: 2 000 000

Süd-Viktoria-Land
1: 6 000 000

Saumriff
Upolu (Samoa-I.)
1: 1 000 000

Apia
1: 100 000

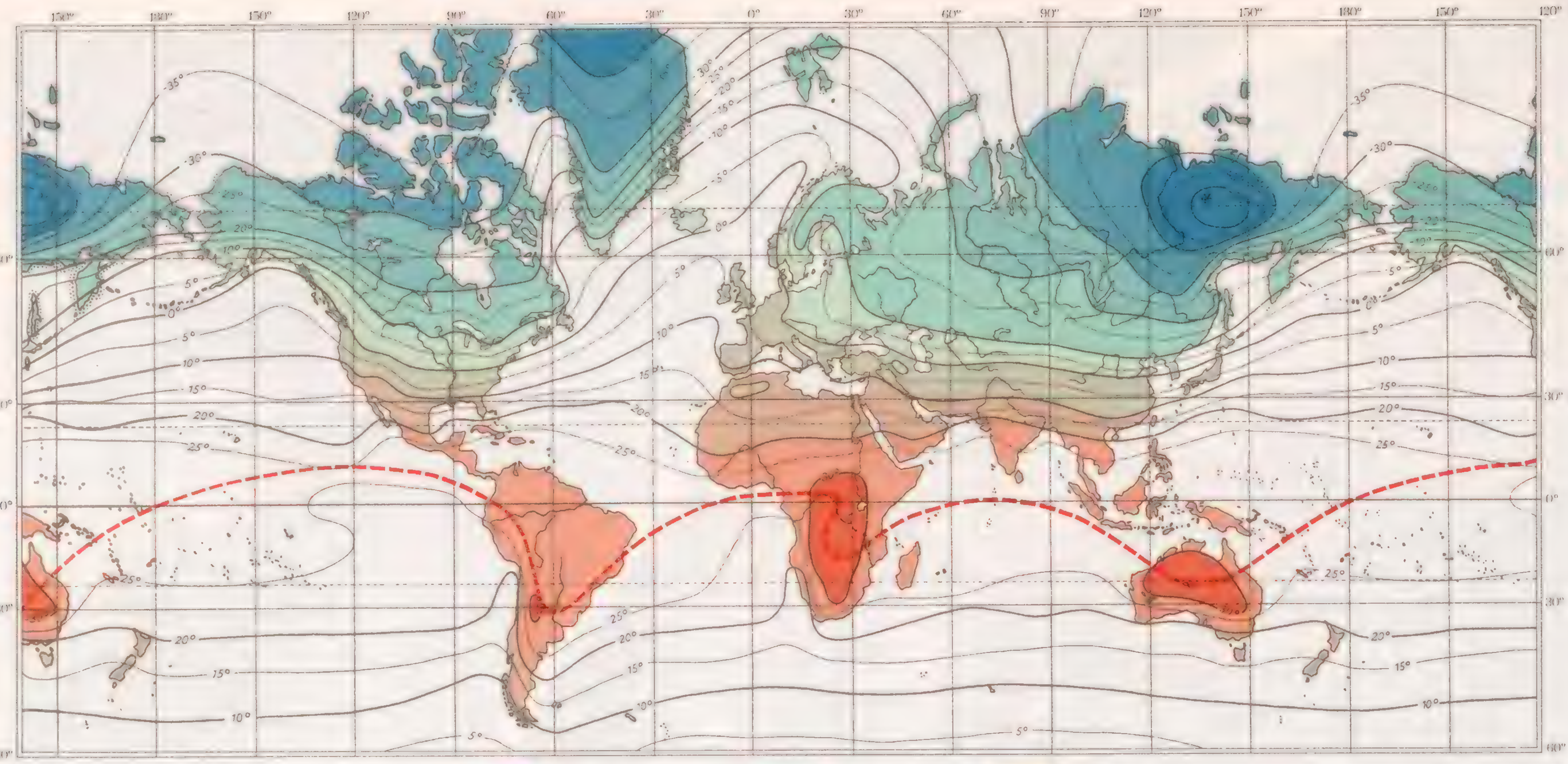
Atoll
Funafuti (Ellice-I.)
Wallriff
Luf (Admiralitäts-I.)
1: 500 000

1: 60 000 000

Flächentreue Azimutalprojektion, Kartenpol 0° N, 160° W

Vulkane

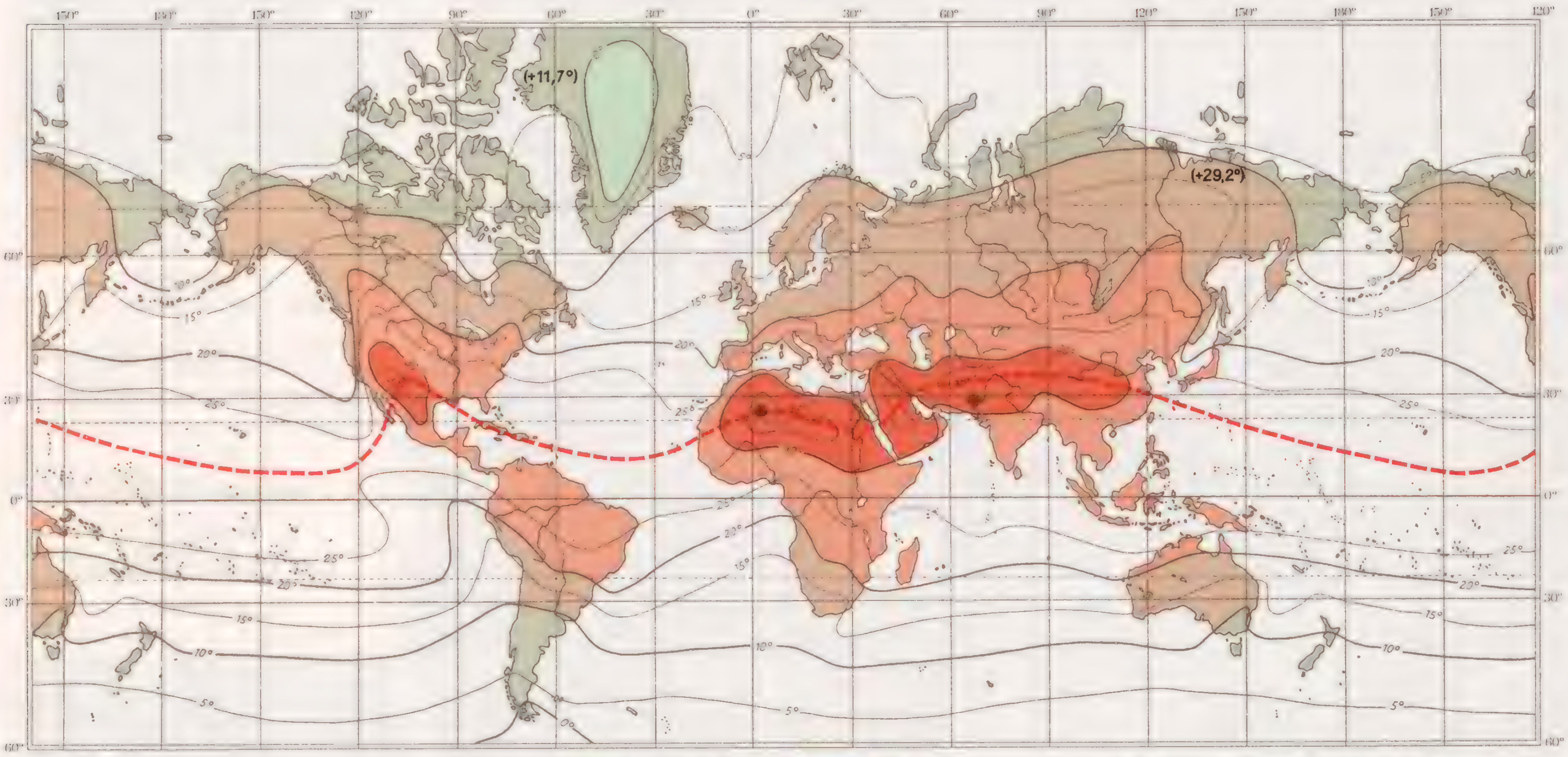
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Januar-Isothermen
auf den Meeresspiegel reduziert

unter − 40° C.
− 40° bis − 30° C.
− 30° bis − 20° C.
− 20° bis − 10° C.
− 10° bis 0° C.
0° bis 10° C.
10° bis 20° C.
20° bis 30° C.
über 30° C.
Linie grösster Erwärmung
Wärme-Äquator
Küsteneis im Winter

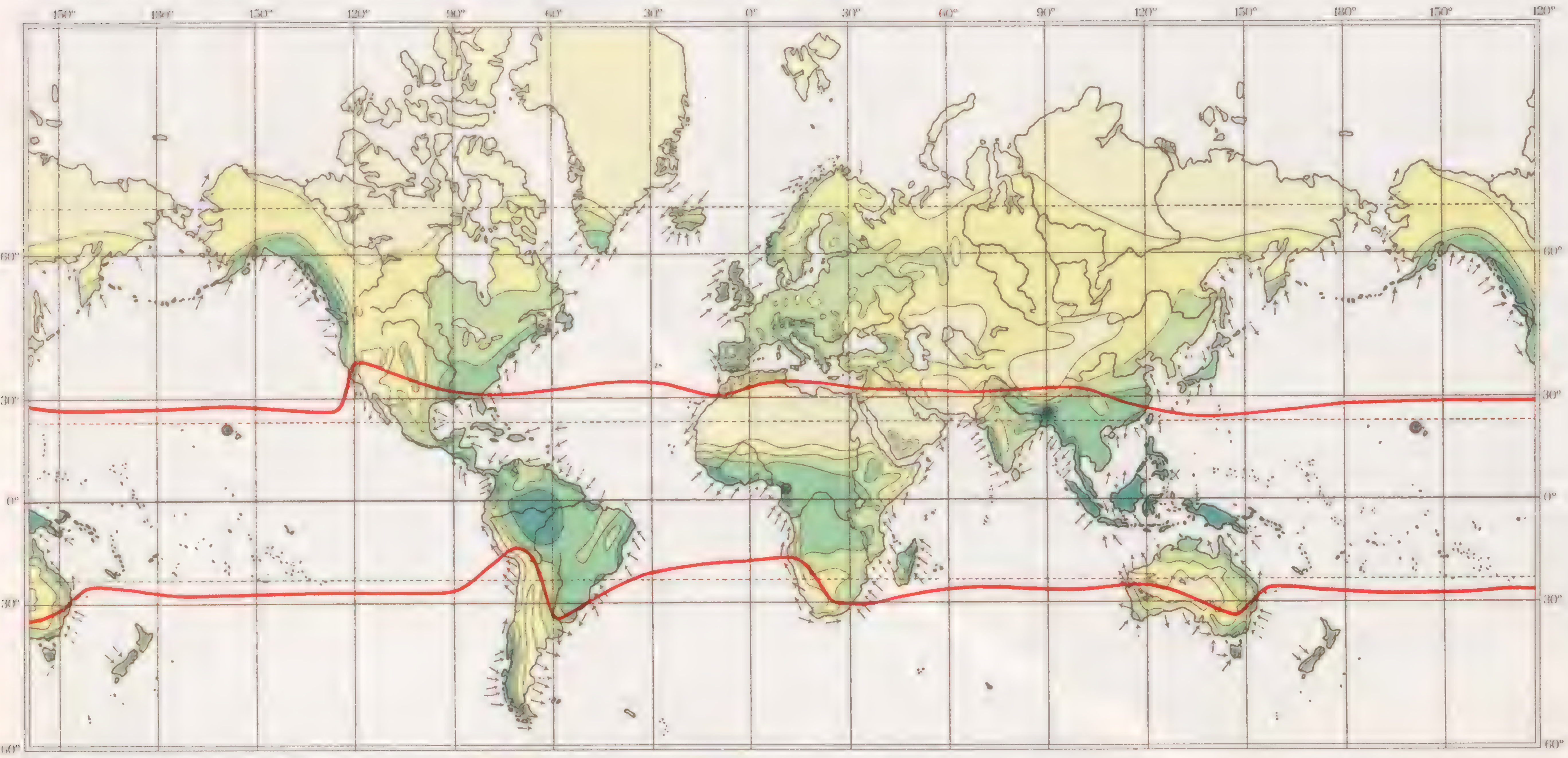
* Kältepol: Mittleres Minimum = − 50,1°
Absolutes Minimum = − 69,9°



Juli-Isothermen
auf den Meeresspiegel reduziert

unter 0° C.
0° bis 10° C.
10° bis 20° C.
20° bis 30° C.
über 30° C.
Wärme-Äquator

● Wärmepole: Mittlere Maxima = + 36,5°
(+11,7°) und (+29,2°) absolute Maxima
in den kältesten Gebieten



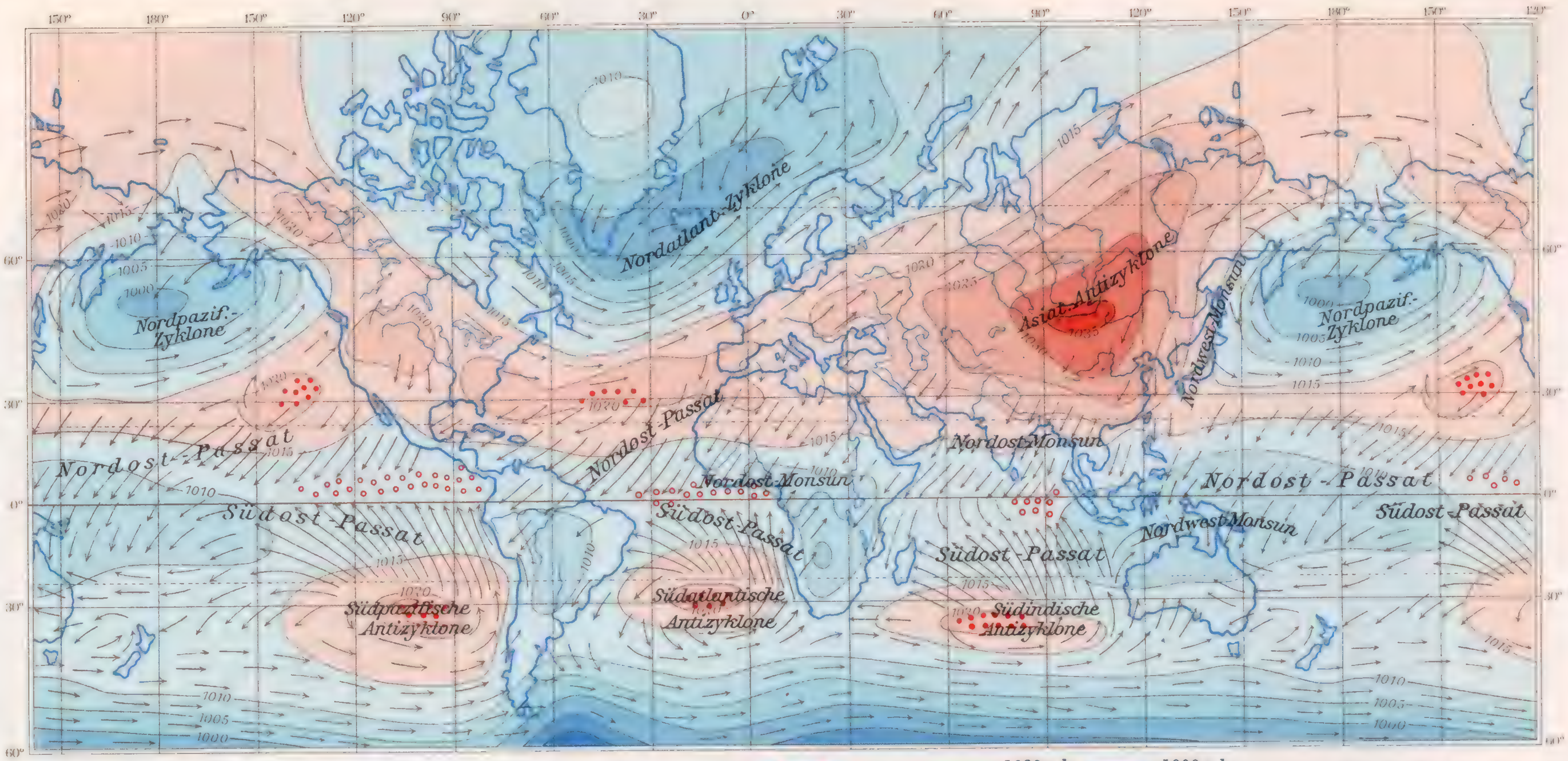
Jahresniederschläge
Maßstab am Äquator
1 : 300 000 000

unter 25 cm
25–50 cm
50–100 cm
100–200 cm
über 200 cm
20° Jahresisotherme

● Niederschlagsmaxima: Insel Kauai (Hawai) = 12,1 m
Assam = 11,0 m, Kamerunberg = 9,5 m
Küstenwinde im Nordsommer
Küstenwinde im Nordwinter

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

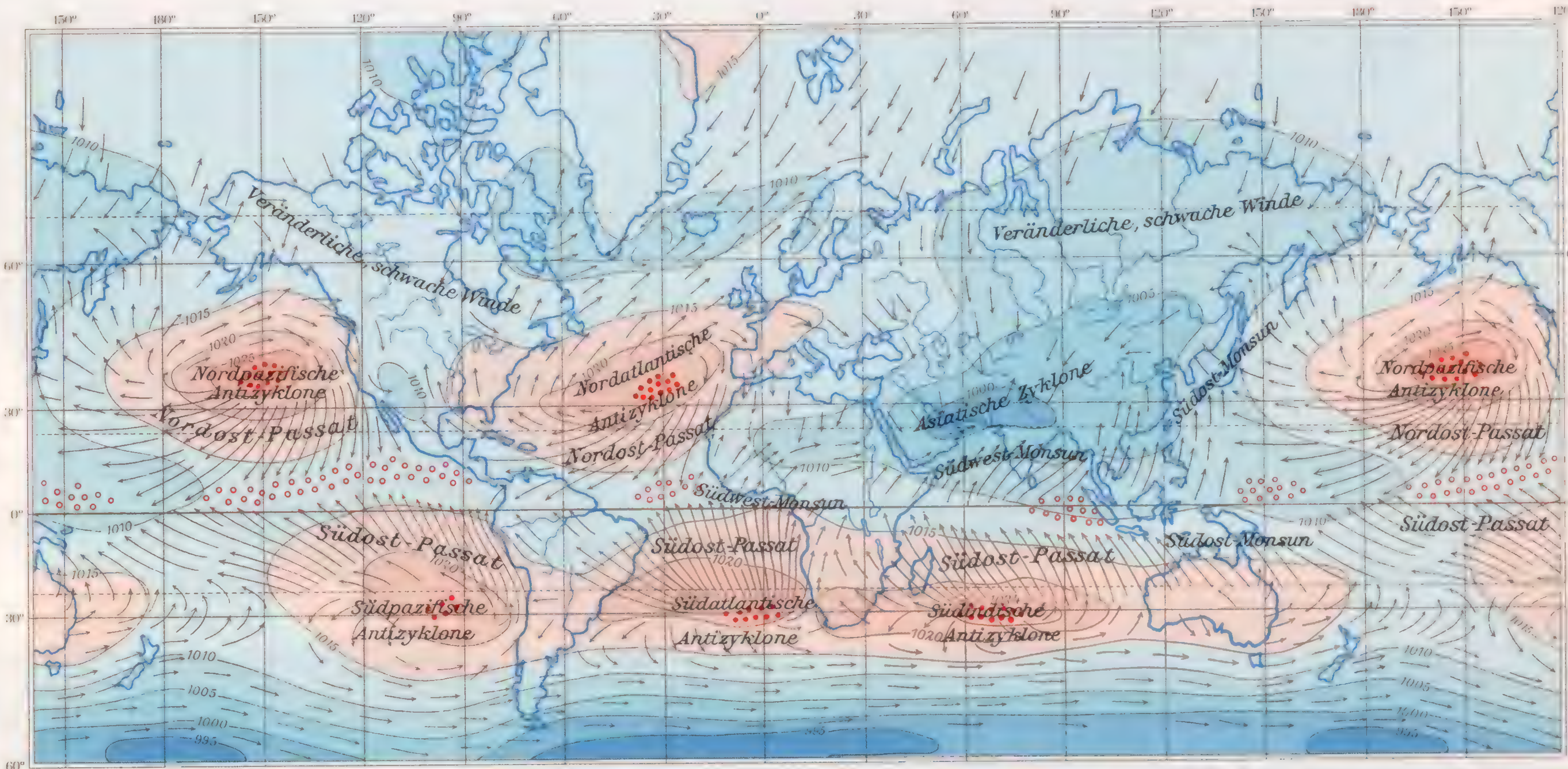


Luftdruck und Winde im Januar

Luftdruck in Millibar = mb

1035 mb, 1030 », 1025 », 1020 »; 1020 mb, 1015 », 1010 », 1005 », 1000 »; 1000 mb, 995 », 990 »

Beständige Winde
Veränderliche Winde
Äquatoriale Kalmen
Kalmen der Rossbreiten

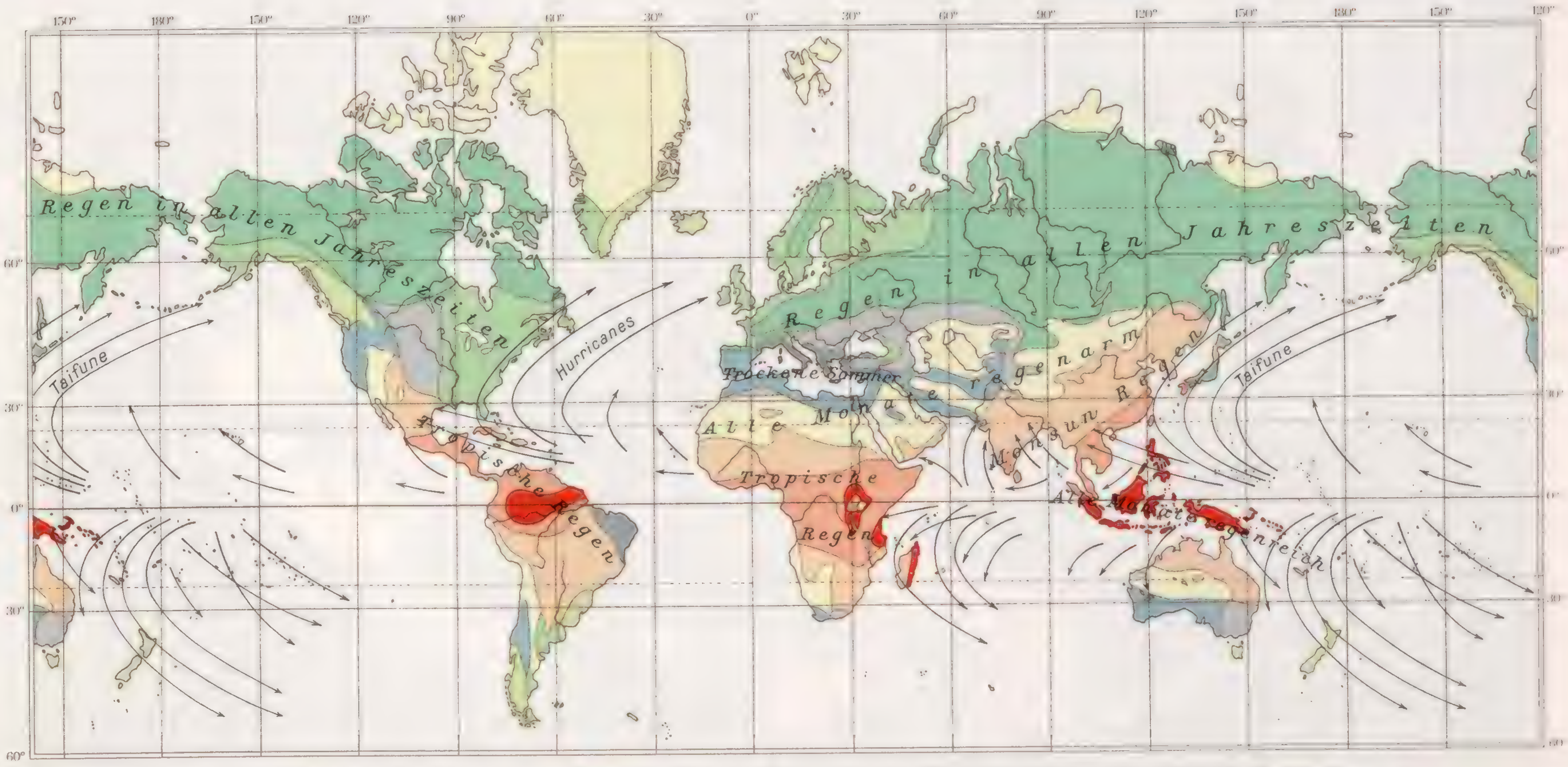


Luftdruck und Winde im Juli

Luftdruck in Millibar = mb

1025 mb, 1020 », 1015 », 1010 »; 1010 mb, 1005 », 1000 », 995 »

Beständige Winde
Veränderliche Winde
Äquatoriale Kalmen
Kalmen der Rossbreiten



Regenzeiten und Orkane

Regen zu allen Jahreszeiten
- *Maximum im Winter*
- *Maximum im Herbst*
- *Maximum im Sommer*

Regen bei höchstem Sonnenstand
- *in allen Jahreszeiten*
- *doppelte Regenzeit* } mit Trockenzeiten
- *einfache Regenzeit* }

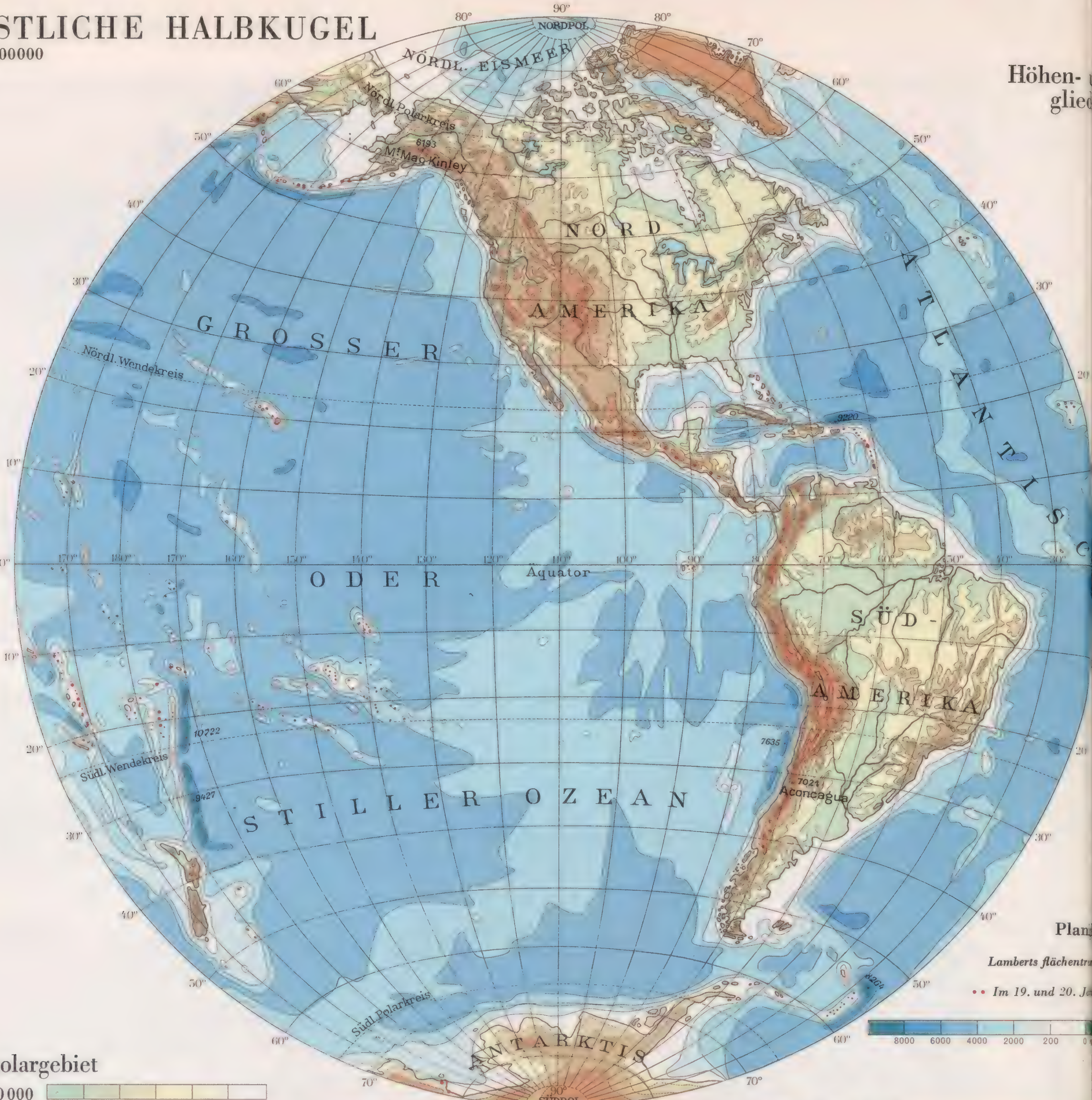
Regen bei niedrigem Sonnenstand
- *Regenzeit im Frühling* }
- *Regenzeit im Winter* } trockene Sommer
- *Regenzeit im Herbst* }

Stets regenarm
- *unter 20 cm Regenhöhe im Jahr*
- *Zugstrassen der tropischen Wirbelstürme*

Ed. Imhof, Schweizer Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

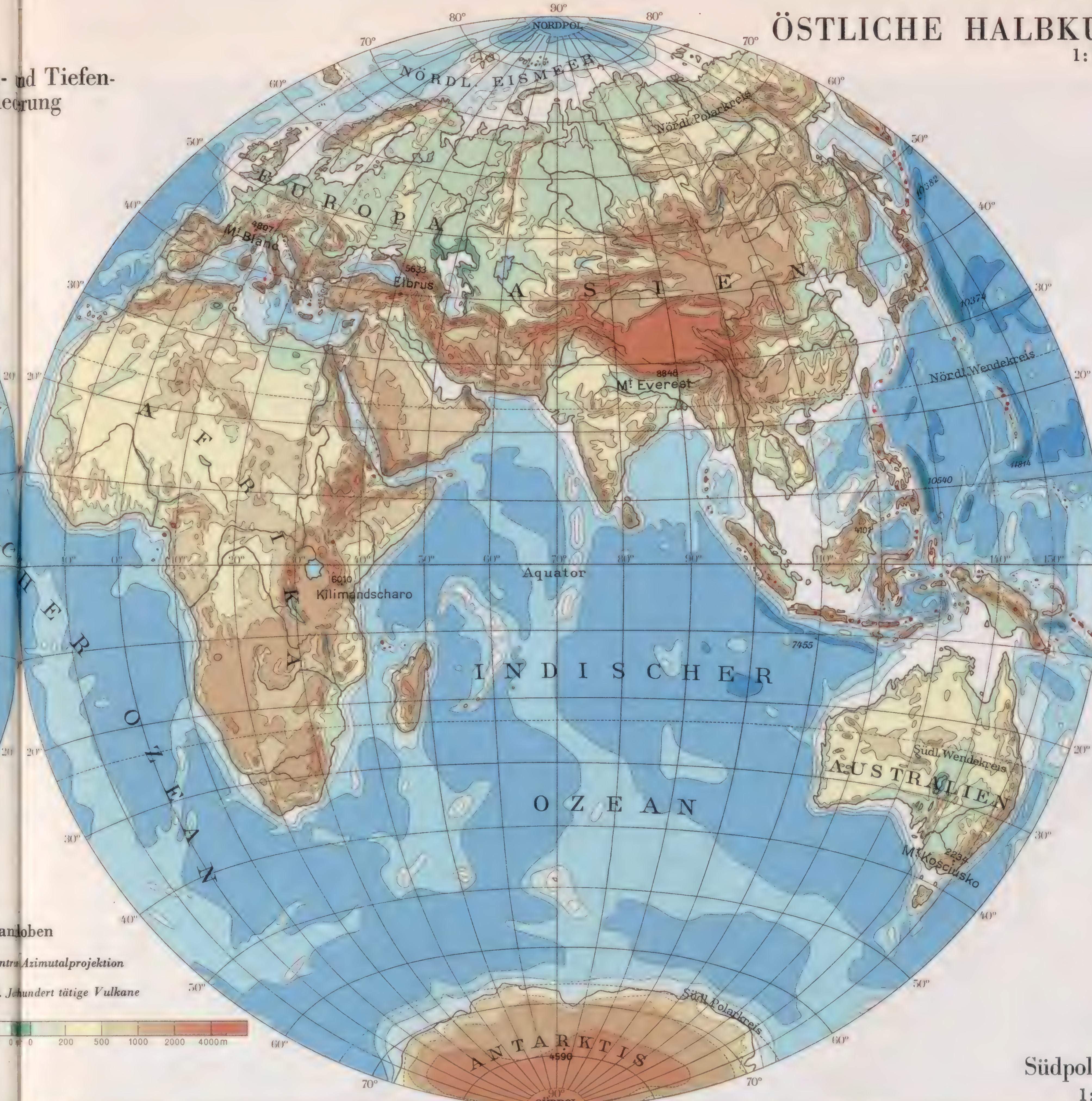
© Cartography Associates, David Rumsey Collection

1:100 000 000



1:100 000 000

Höhen- und Tiefengliederung



Planiglobien

Lamberts flächentreue Azimutalprojektion

Im 19. und 20. Jahrhundert tätige Vulkane

Nordpolargebiet

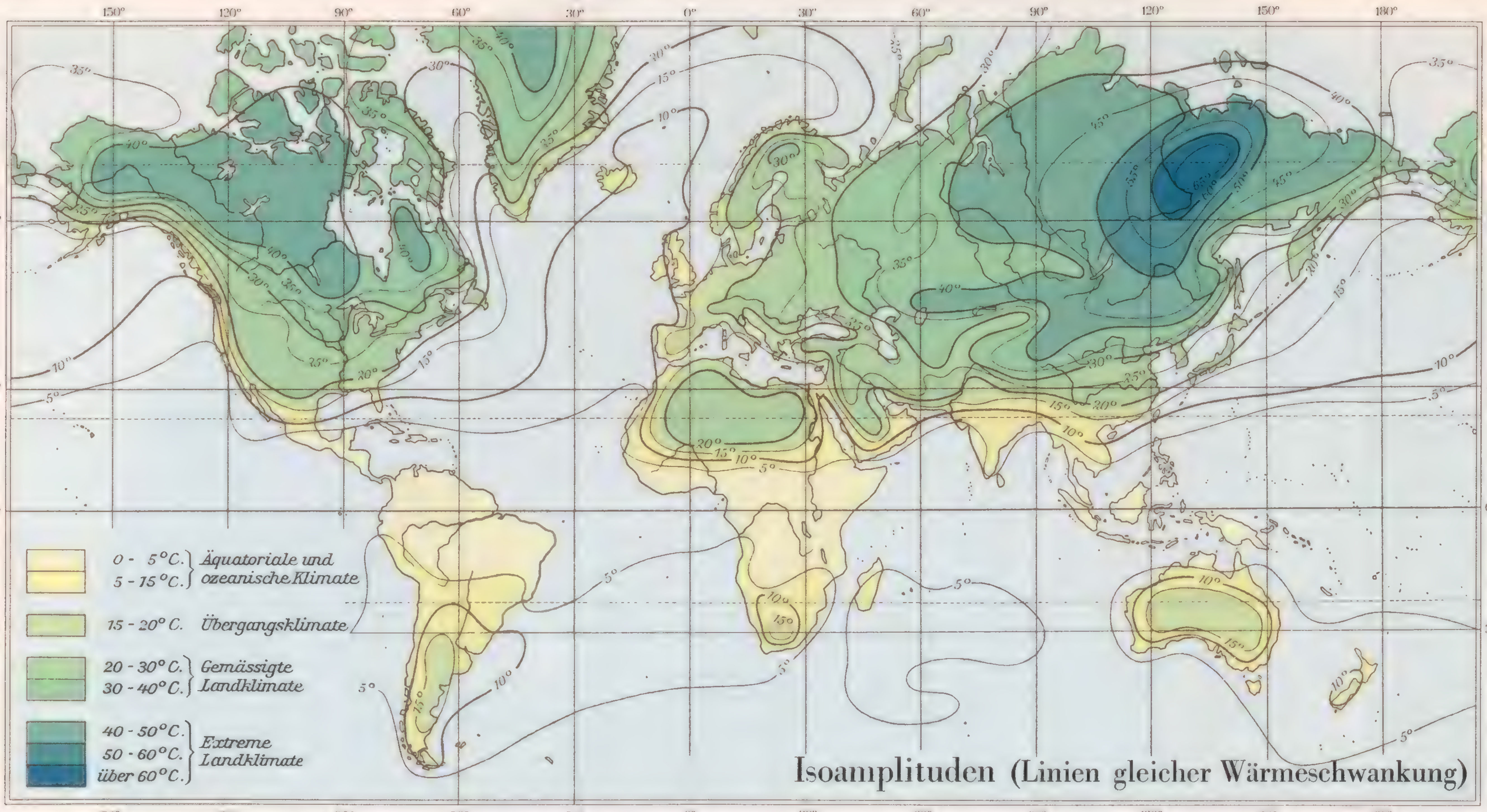
1:40 000 000



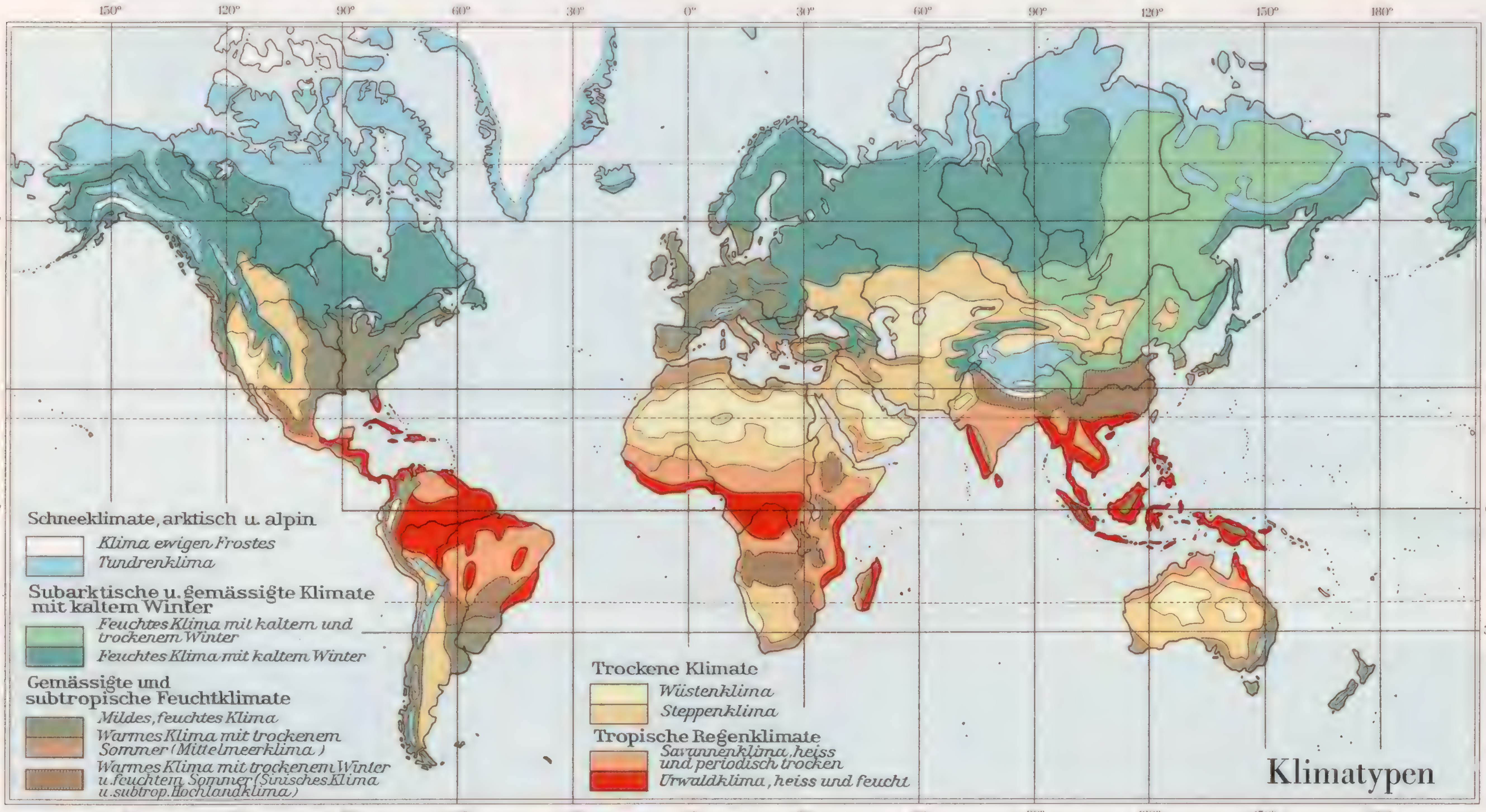
Südpolargebiet

1:40 000 000

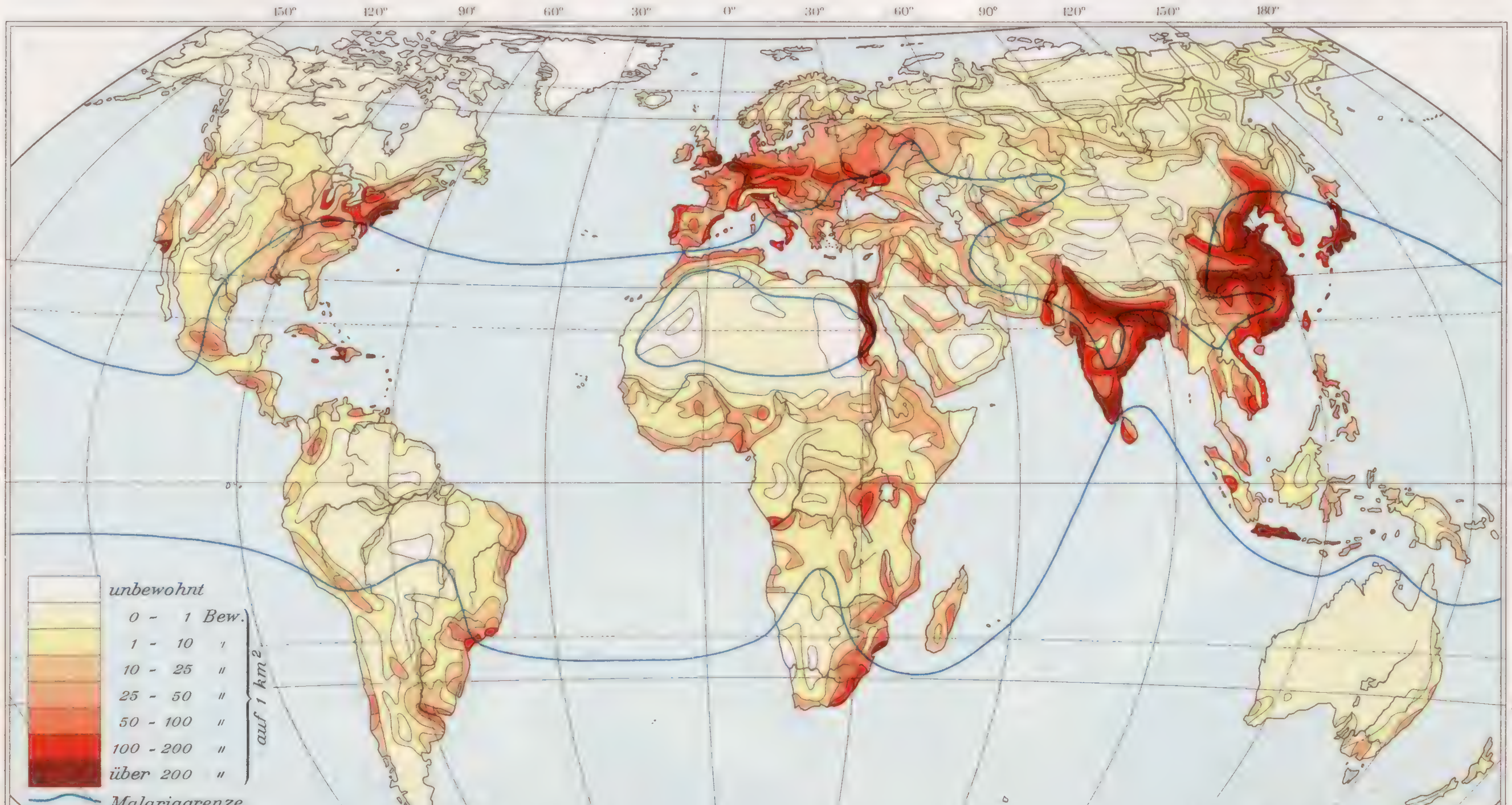




Isoamplituden (Linien gleicher Wärmeschwankung)



Klimatypen

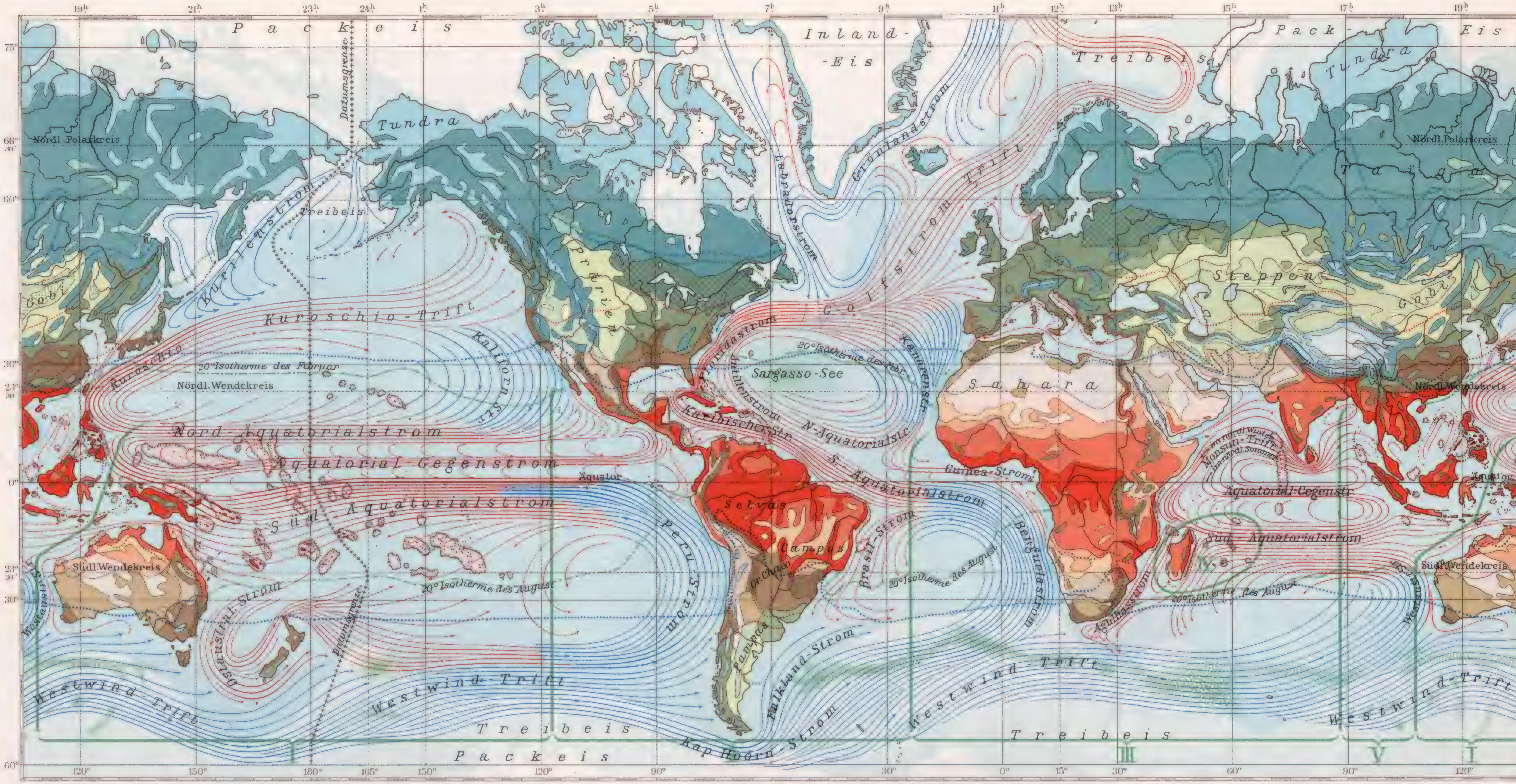


Volksdichte

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

© Cartography Associates. David Rumsey Collection

Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren



Meeresströmungen und Vegetationsgebiete

Massstab am Äquator:

1 : 150 000 000

Stärkste Meeresströmungen:
Sommer-Monsun-Trift an der Somaliküste max. 2,8 m/sec.,

Floridastrom in der Floridastrasse max. 2,5 m/sec., normal 1–2 m/sec.

- *Relativ warme Meeresströmungen*
- *Relativ kalte Meeresströmungen*
- *Kalte Auftriebwasser*
- *Packeis*
- *Treibeis*
- *Schwimmende Tangwiesen*
- *Korallenriffgebiete*

Arktisch und alpin
- *Eiswüste*
- *Hochgebirgswüste*
- *Tundra und Grasland*

Subarktisch und subalpin
- *Grasland*
- *Wald, vorwiegend Nadelholz*

Gemässigt
- *Wüste, Halbwüste*
- *Grasland*
- *Waldsteppe*
- *Wald, vorwiegend Laubholz*
- *Atlantischer Laubwald*
- *Übergang von Nadel- zu Laubwald*
- *Wüste und Halbwüste der Salzböden*

Subtropisch
- *Wüste und Halbwüste*
- *Grasland*
- *Busch*
- *Trockenwald*
- *Feuchter Wald*

Tropisch
- *Wüste und Halbwüste*
- *Grasland*
- *Busch*
- *Trockenwald*
- *Feuchter Wald*

- I *Australisch-melanesische Veg.*
- II *Amerikanische Vegetation*
- III *Indo-afrikan. Vegetation*
- IV *Madagassische Vegetation*
- V *Indo-malesische Vegetation*

Eisbodengrenze · *Getreidegrenze* · *Weinstockgrenze* · *Palmengrenze* · *Äquatorialgrenze des Schneefalles*

© Cartography Associates, David Rumsey Collection

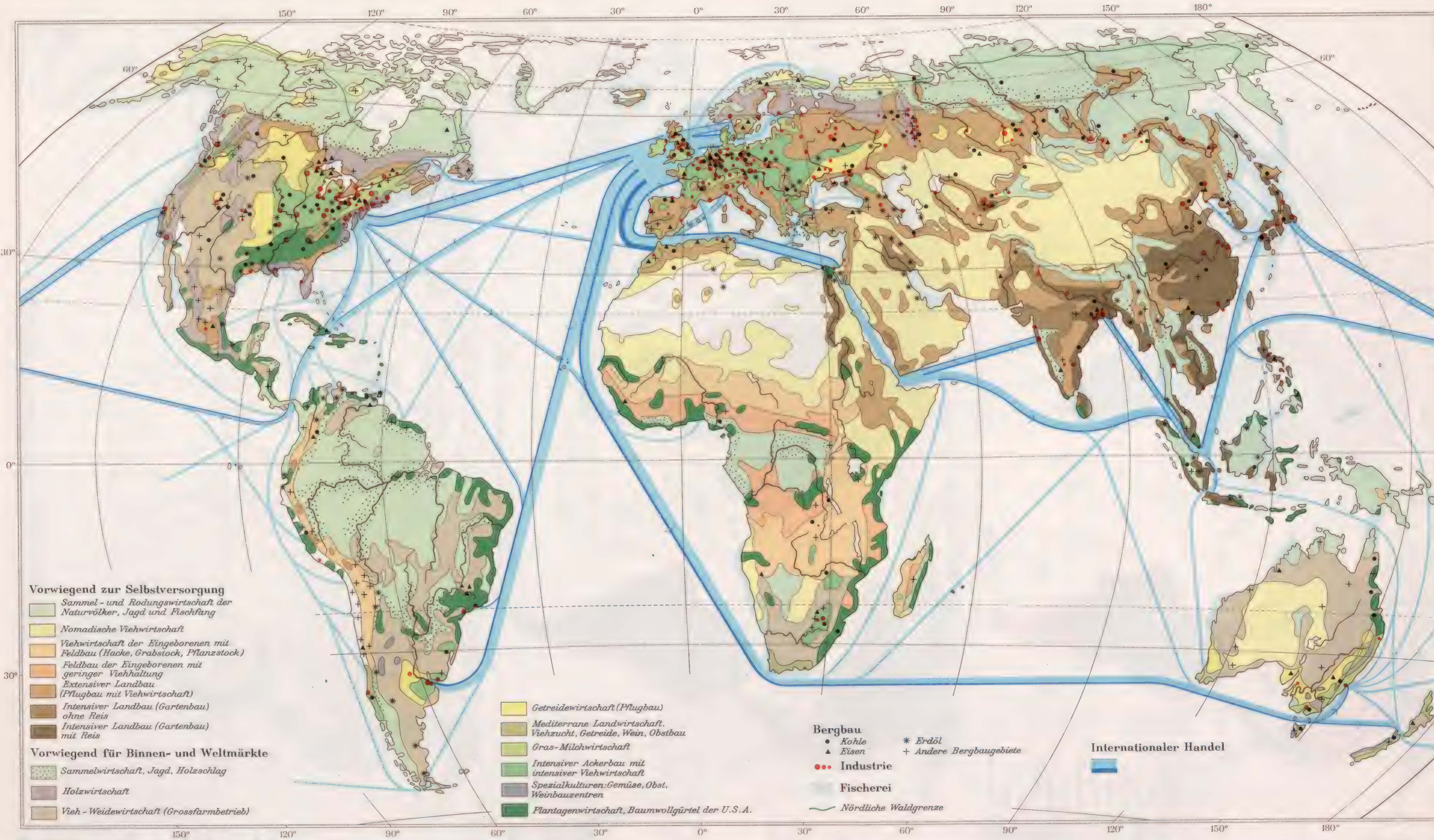


Politische Gliederung und Flug- und Schiffslinien

Flächentreue Projektion

1:100 000 000

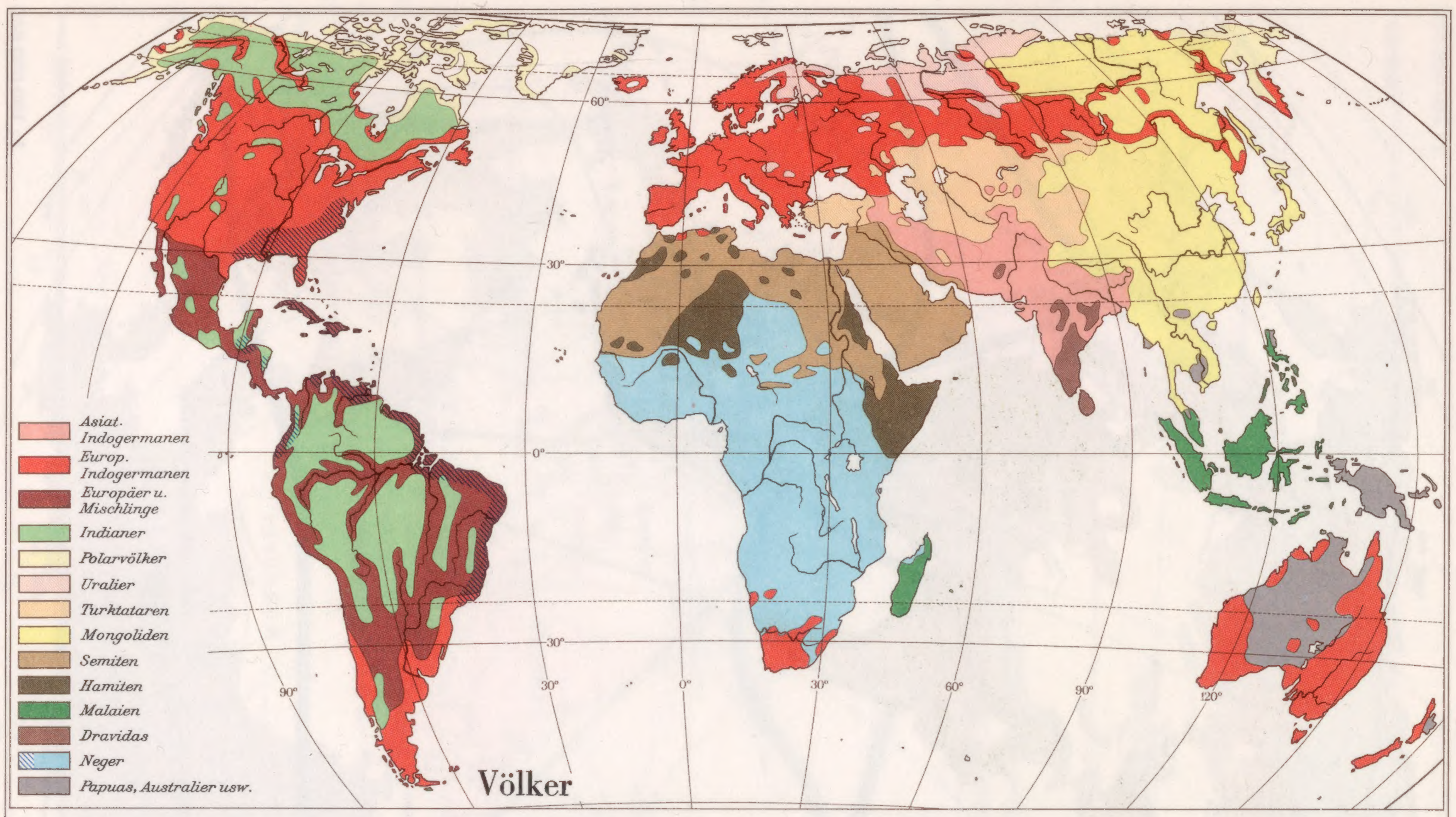
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



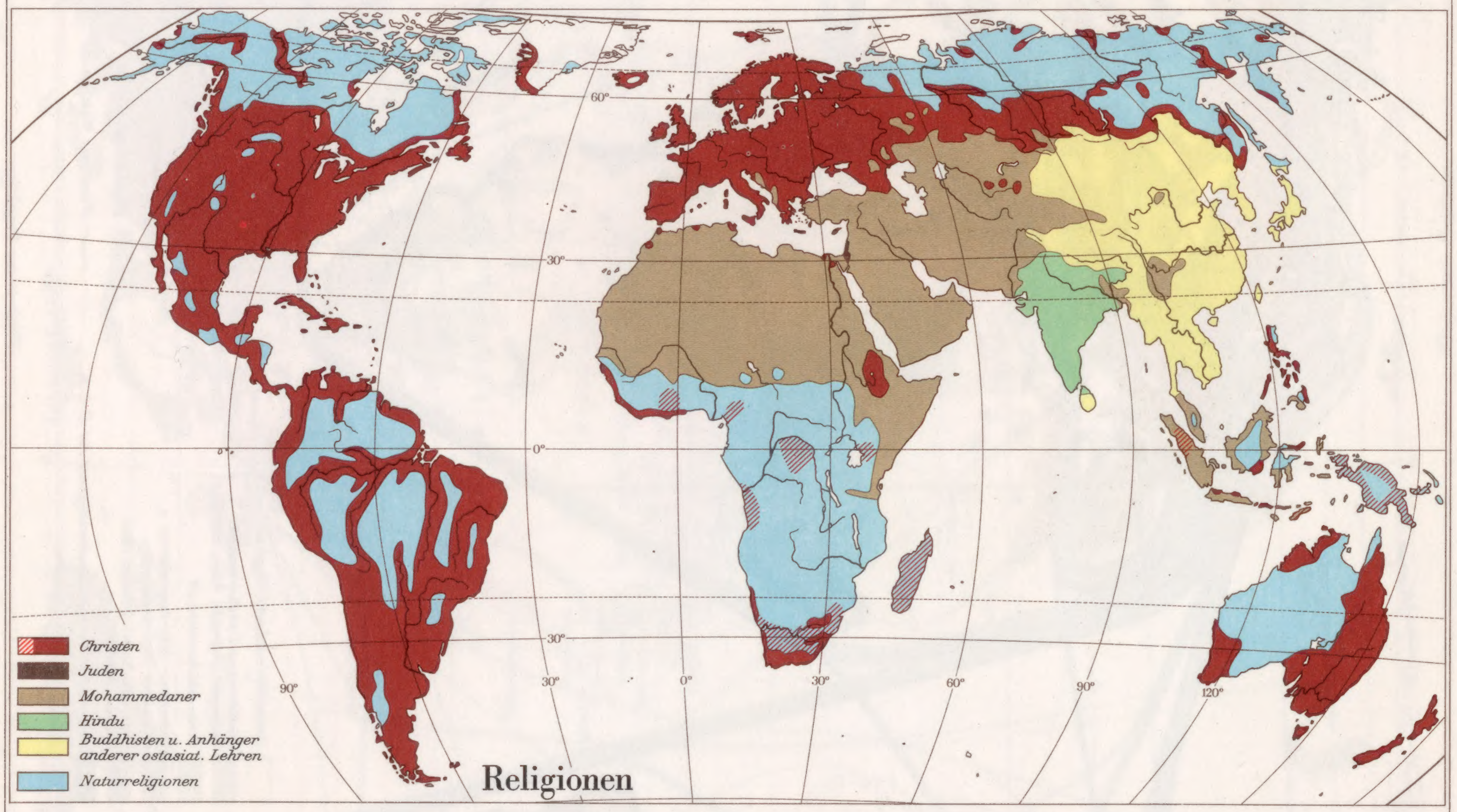
Weltwirtschaft und Welthandel

Flächentreue Projektion

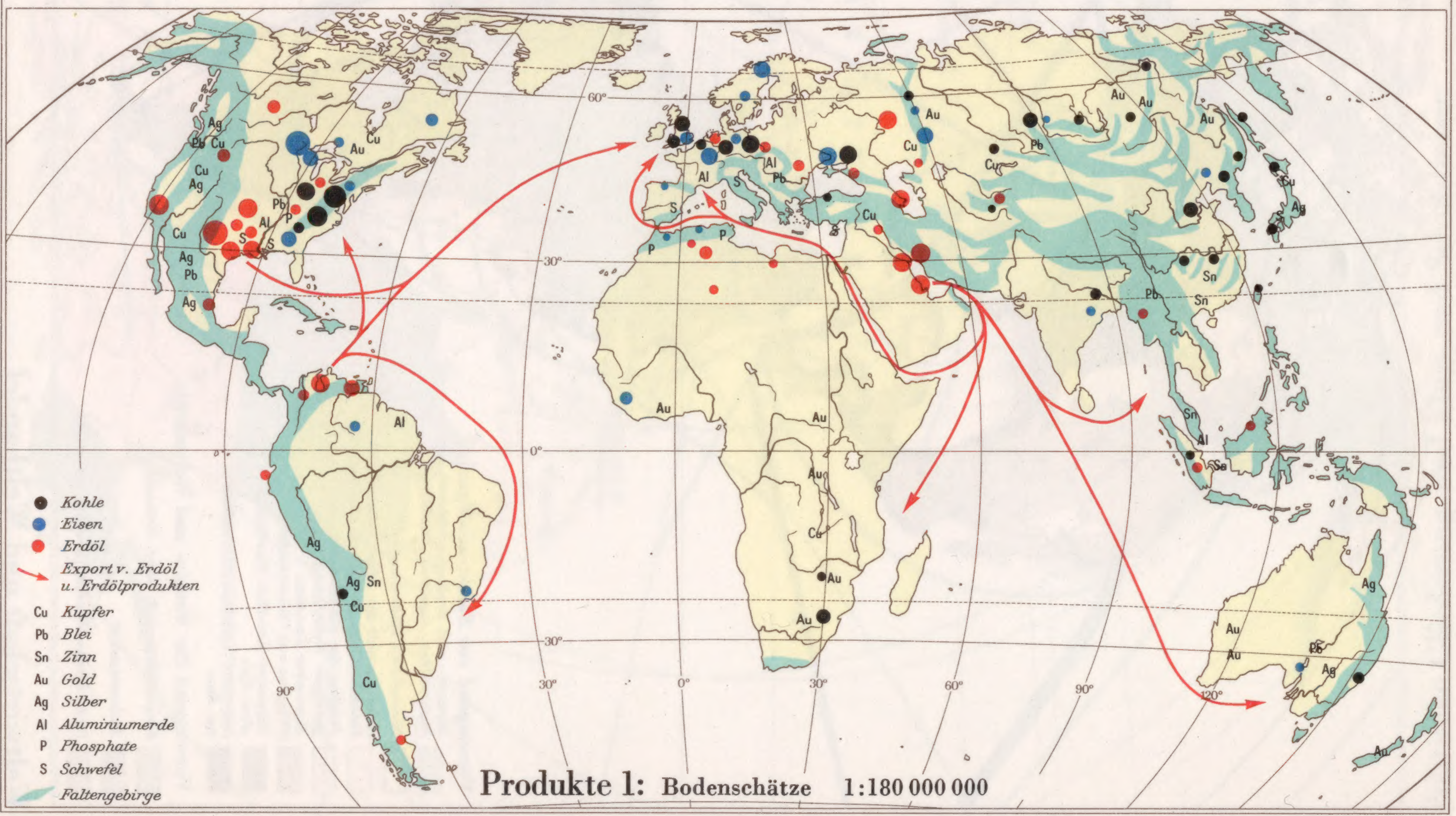
1: 100 000 000



Völker

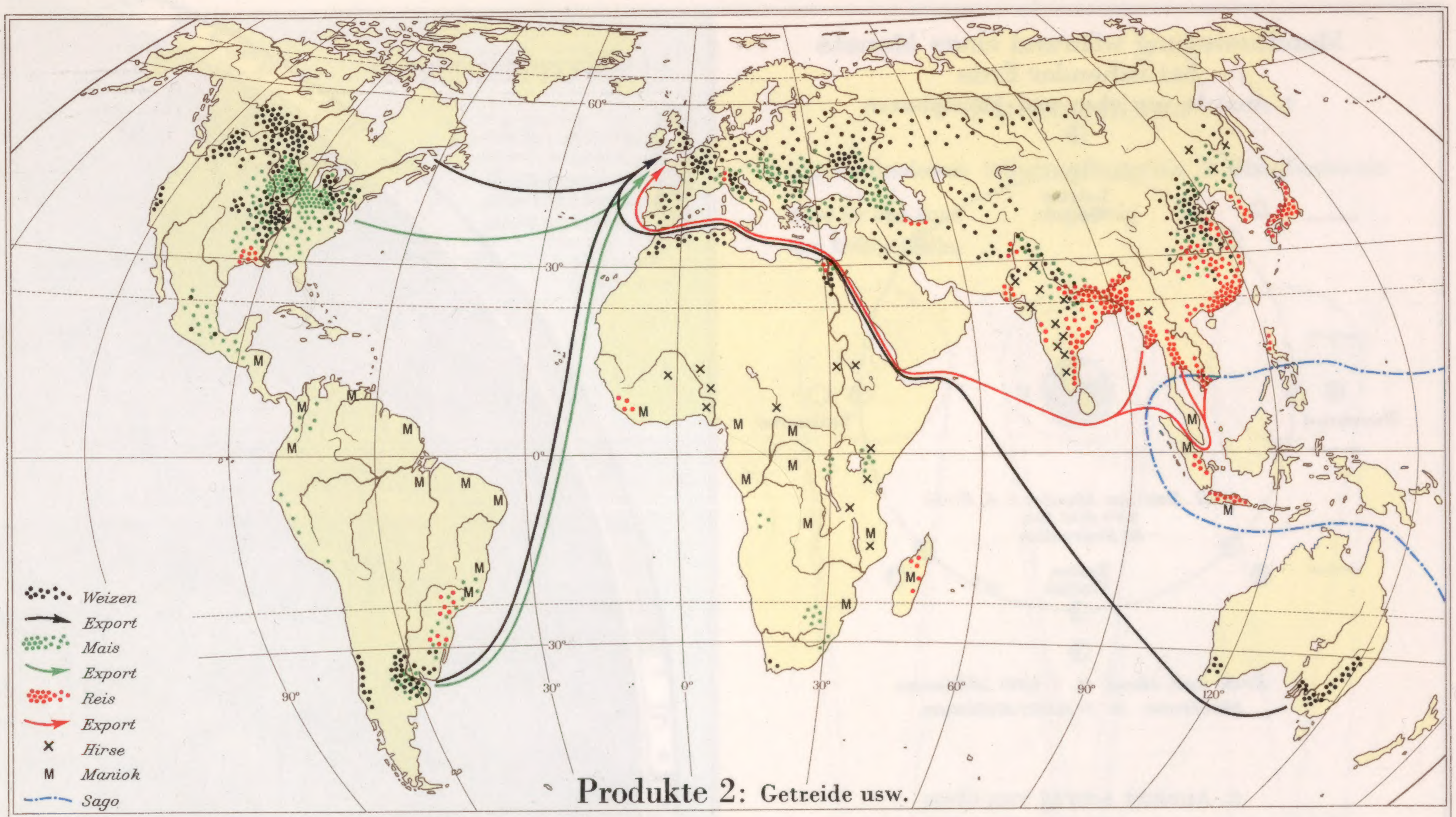


Religionen

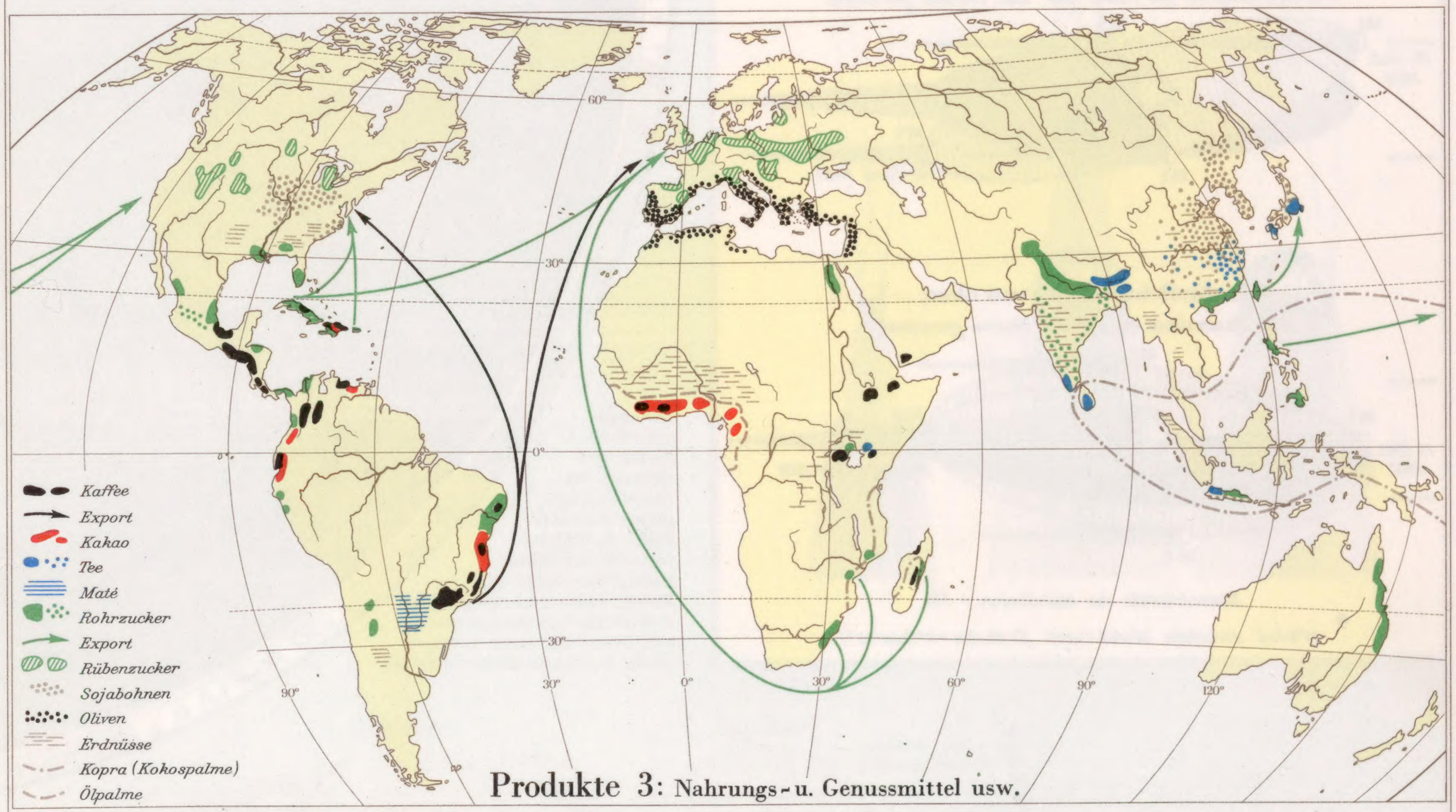


Produkte 1: Bodenschätze 1:180 000 000

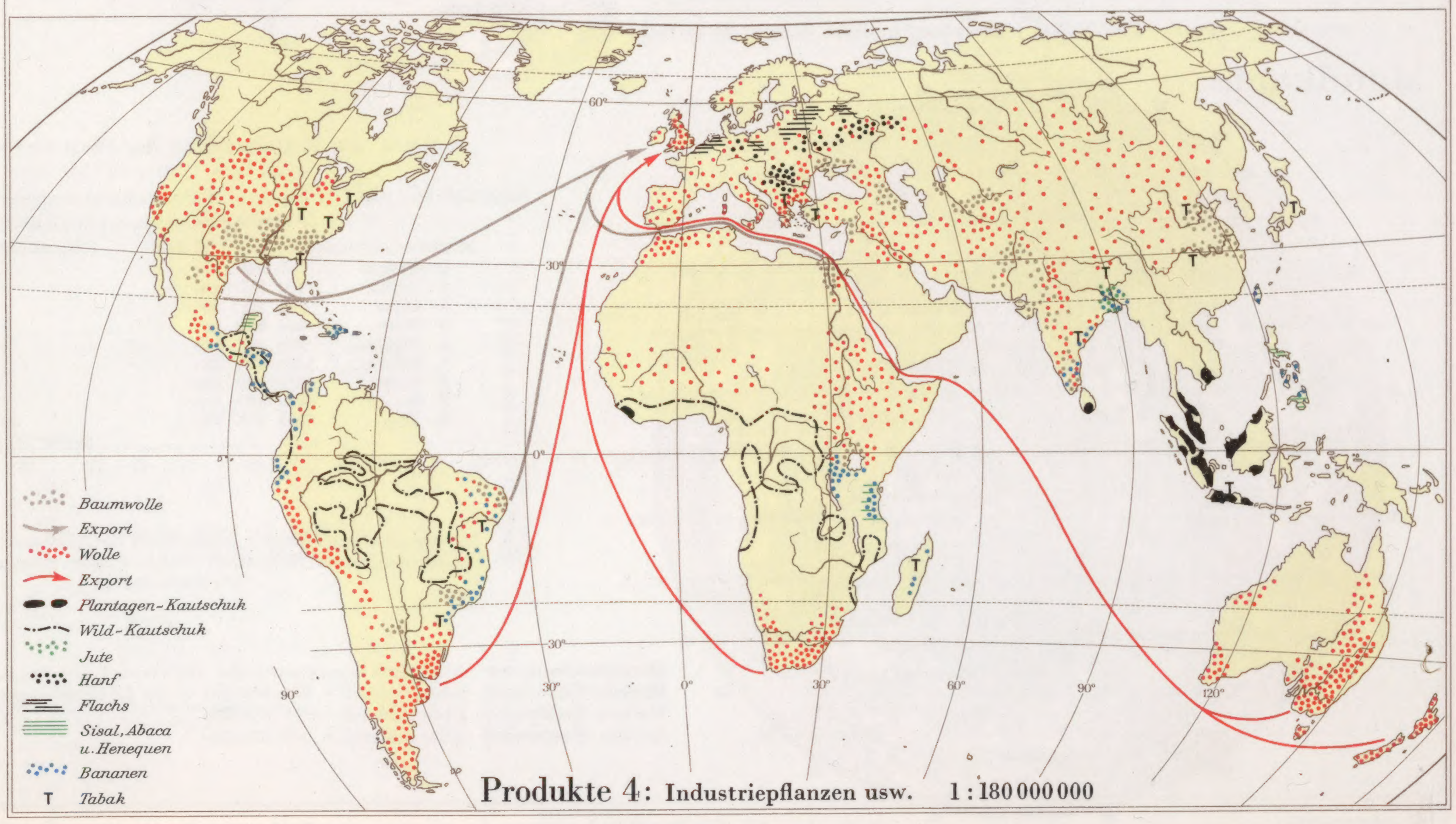
© Cartography Associates, David Rumsey Collection



Produkte 2: Getreide usw.



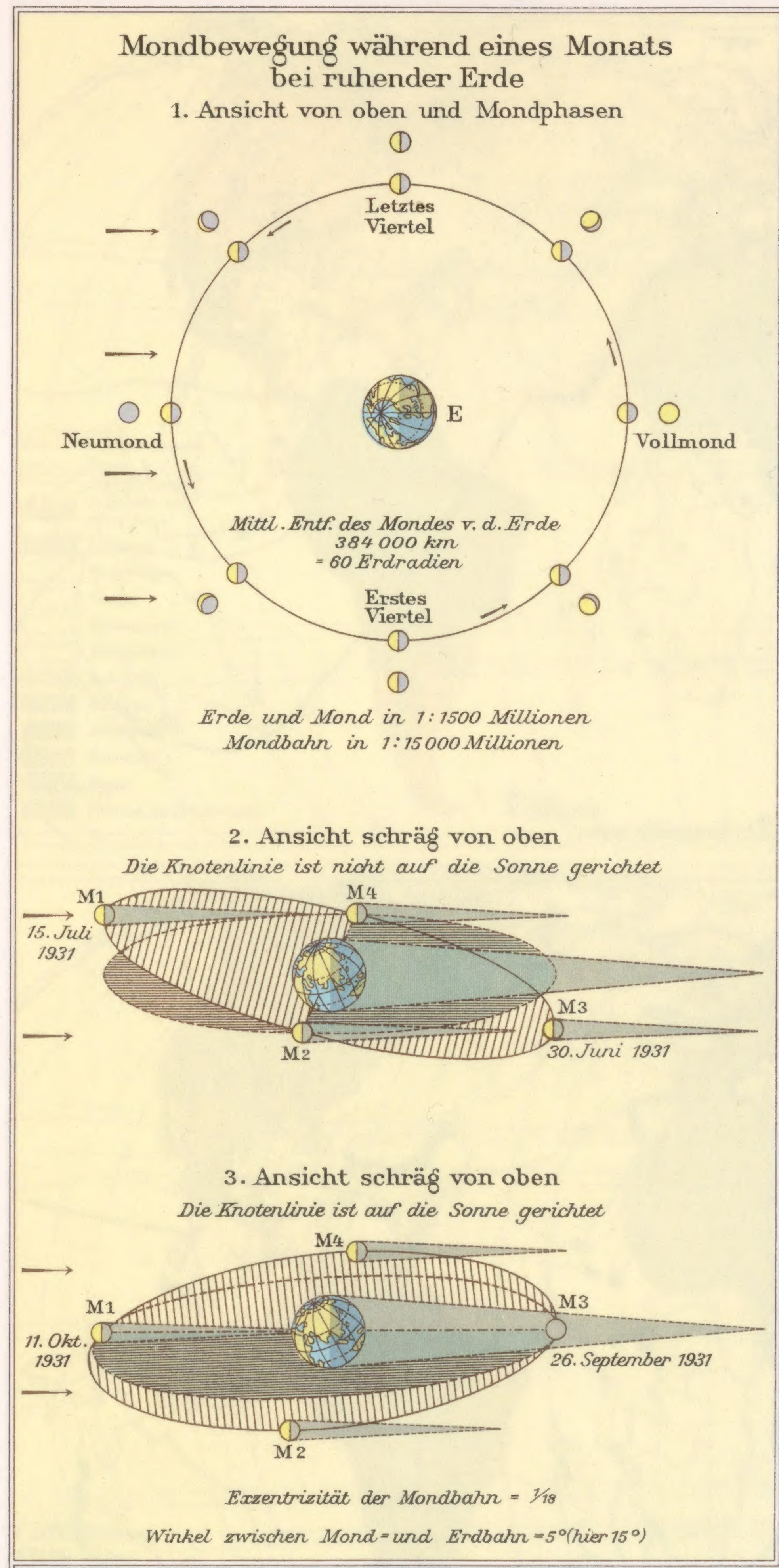
Produkte 3: Nahrungs- u. Genussmittel usw.

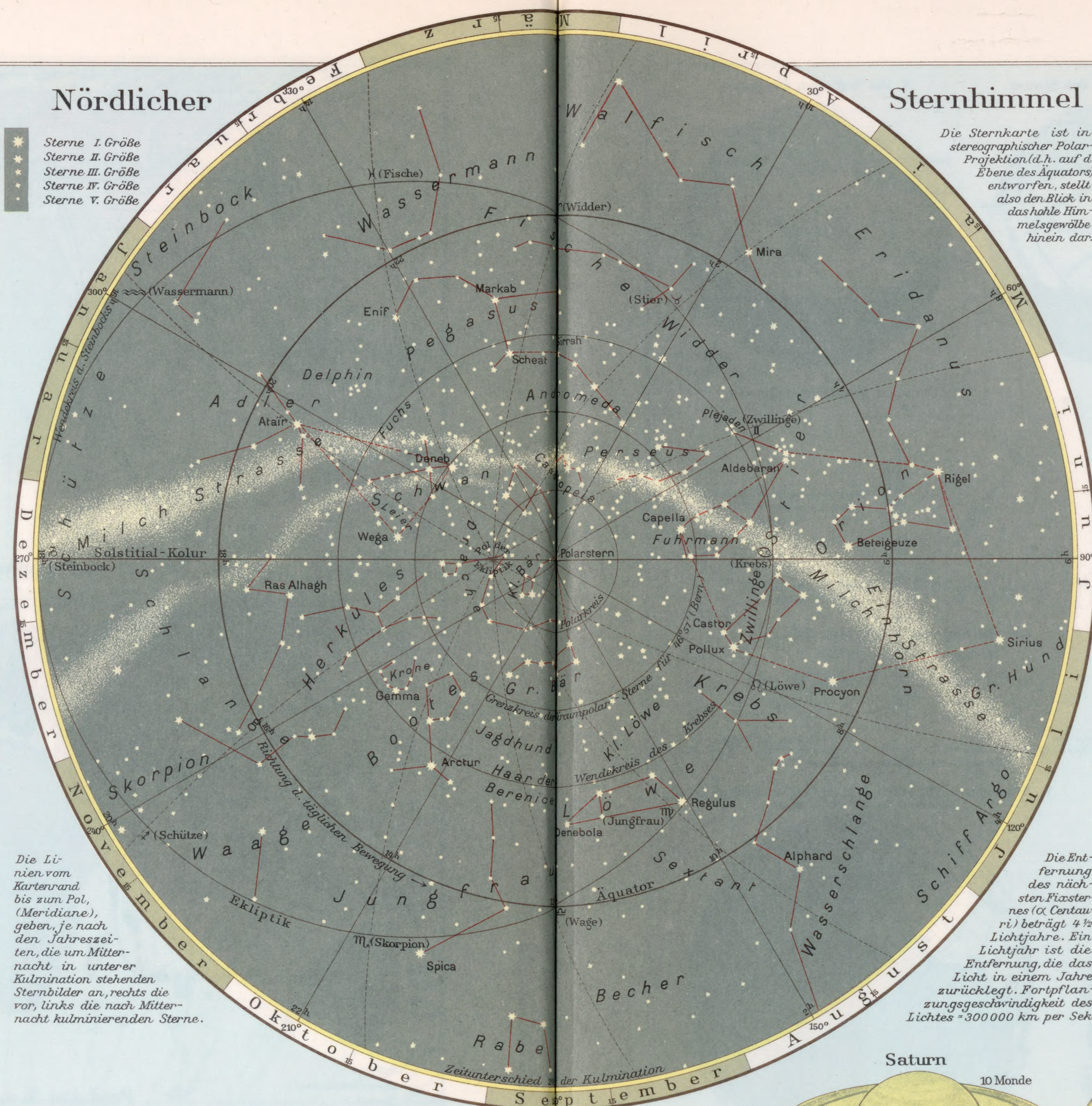


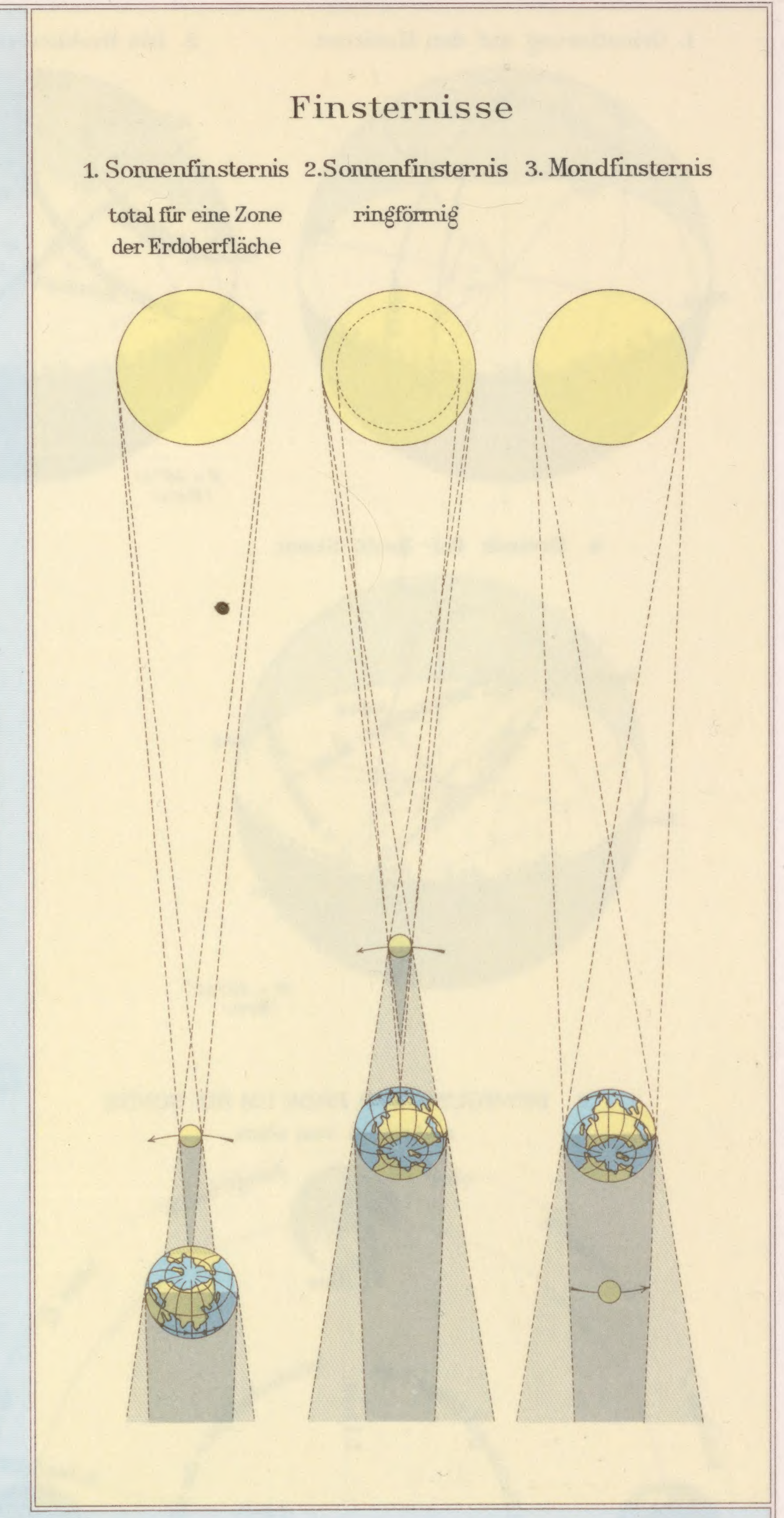
Produkte 4: Industriepflanzen usw. 1 : 180 000 000

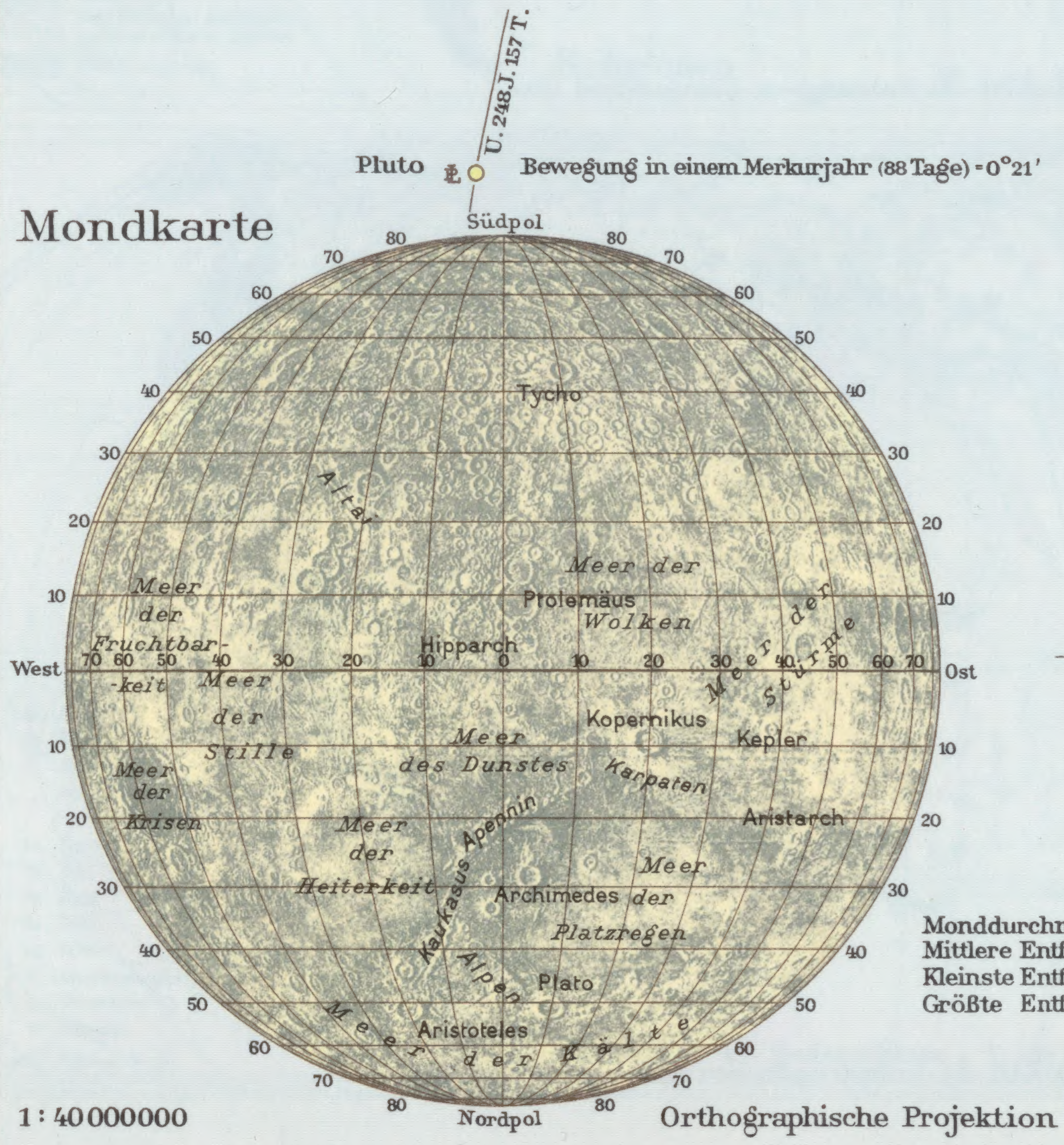
Ed. Imhof, Schweizer. Mittelschulatlas, XV. Auflage, 1969. Herausgegeben von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

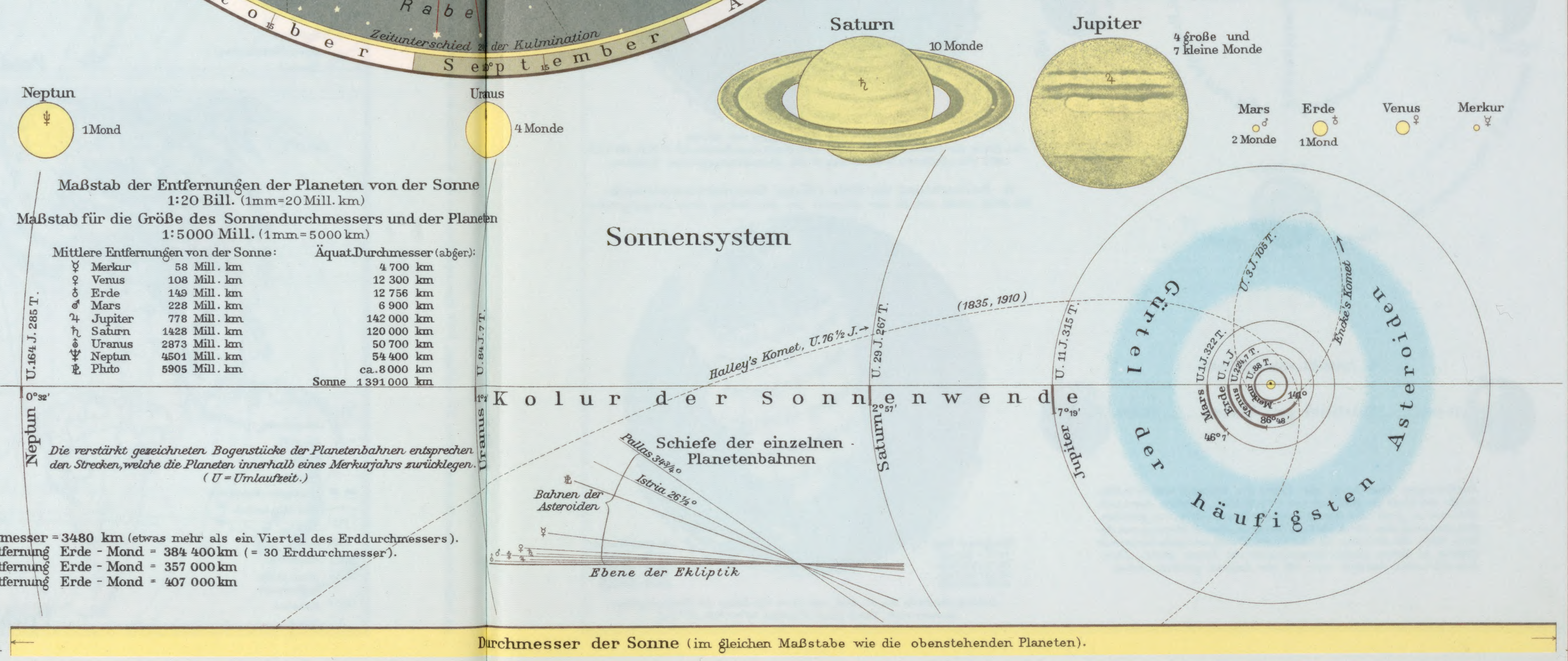
© Cartography Associates, David Rumsey Collection











Maßstab der Entfernungen der Planeten von der Sonne
1:20 Bill. (1mm = 20 Mill. km)

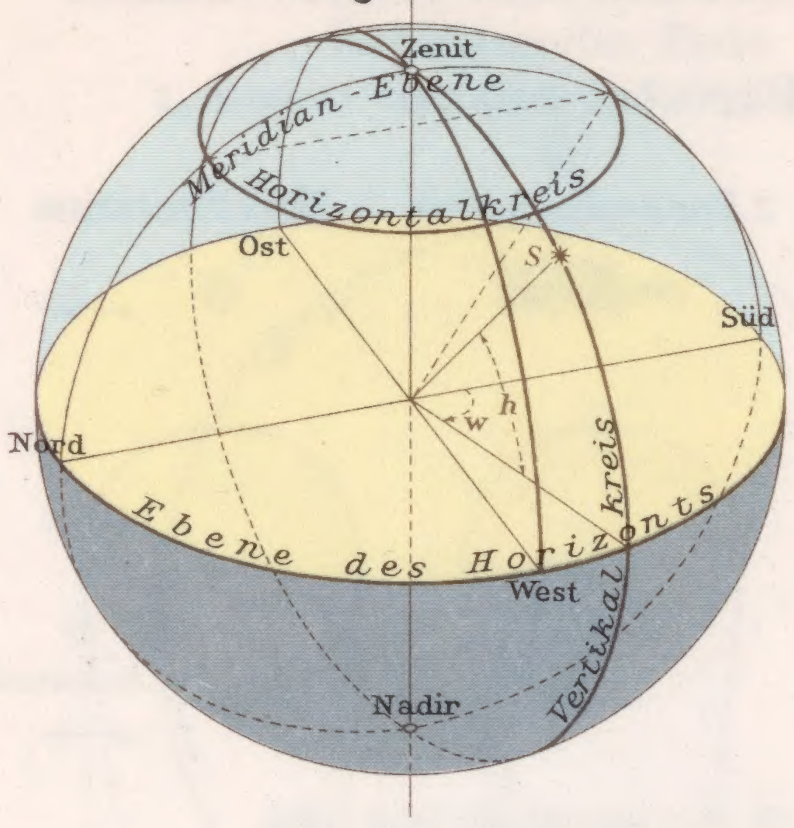
Maßstab für die Größe des Sonnendurchmessers und der Planeten
1:5000 Mill. (1mm = 5000 km)

	Mittlere Entfernungen von der Sonne:	Äquat. Durchmesser (abger.):
☿ Merkur	58 Mill. km	4 700 km
♀ Venus	108 Mill. km	12 300 km
♁ Erde	149 Mill. km	12 756 km
♂ Mars	228 Mill. km	6 900 km
♃ Jupiter	778 Mill. km	142 000 km
♄ Saturn	1428 Mill. km	120 000 km
♅ Uranus	2873 Mill. km	50 700 km
♆ Neptun	4501 Mill. km	54 400 km
♇ Pluto	5905 Mill. km	ca. 8 000 km
Sonne		1 391 000 km

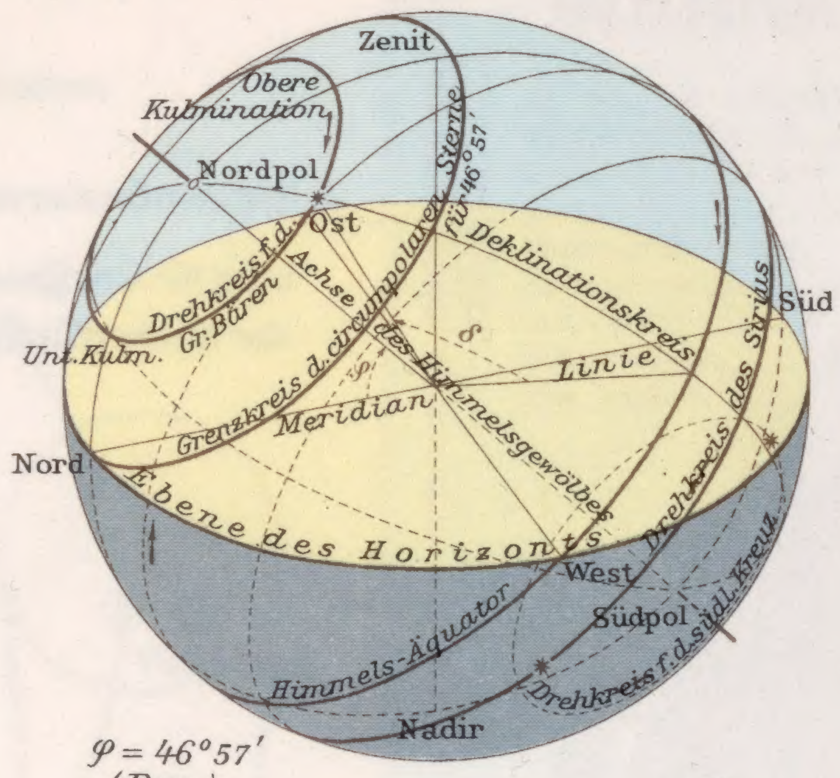
Die verstärkt gezeichneten Bogenstücke der Planetenbahnen entsprechen den Strecken, welche die Planeten innerhalb eines Merkurjahrs zurücklegen. (U = Umlaufzeit.)

Monddurchmesser = 3480 km (etwas mehr als ein Viertel des Erddurchmessers).
Mittlere Entfernung Erde - Mond = 384 400 km (= 30 Erddurchmesser).
Kleinste Entfernung Erde - Mond = 357 000 km
Größte Entfernung Erde - Mond = 407 000 km

1. Orientierung auf den Horizont

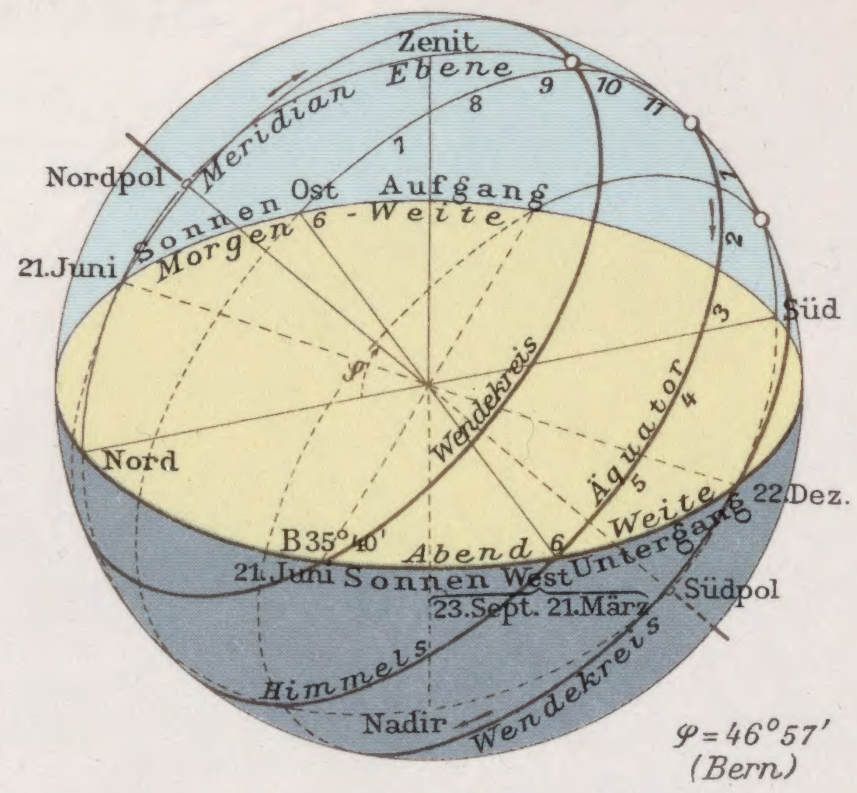


2. Die Drehkreise der Sterne



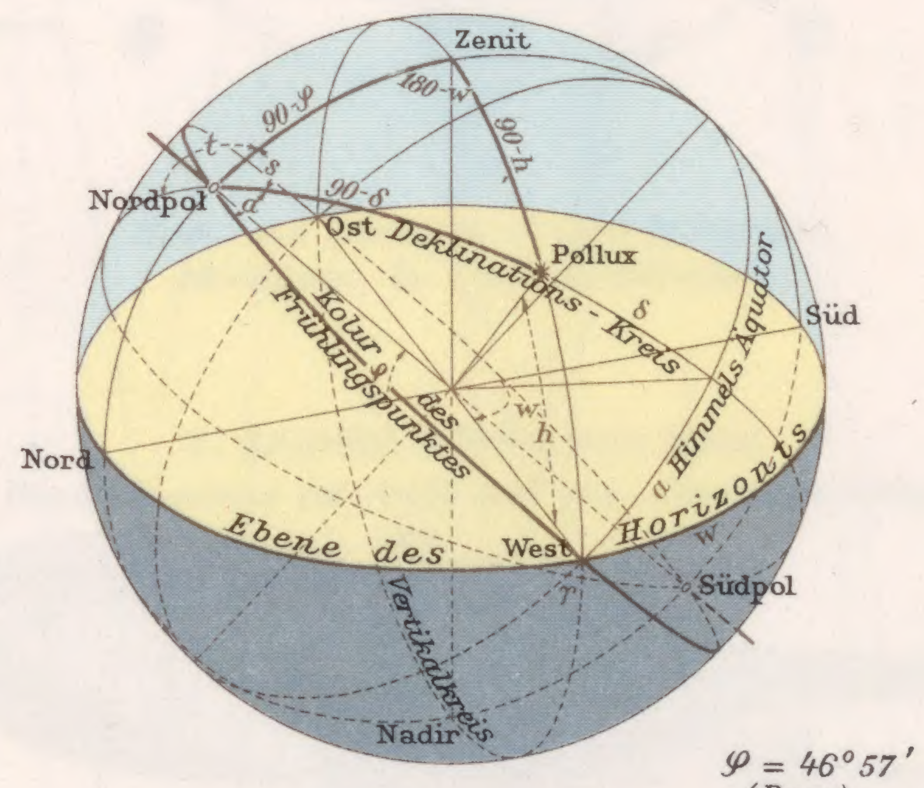
$\varphi = 46°57'$ (Bern)

3. Die Tagbogen der Sonne



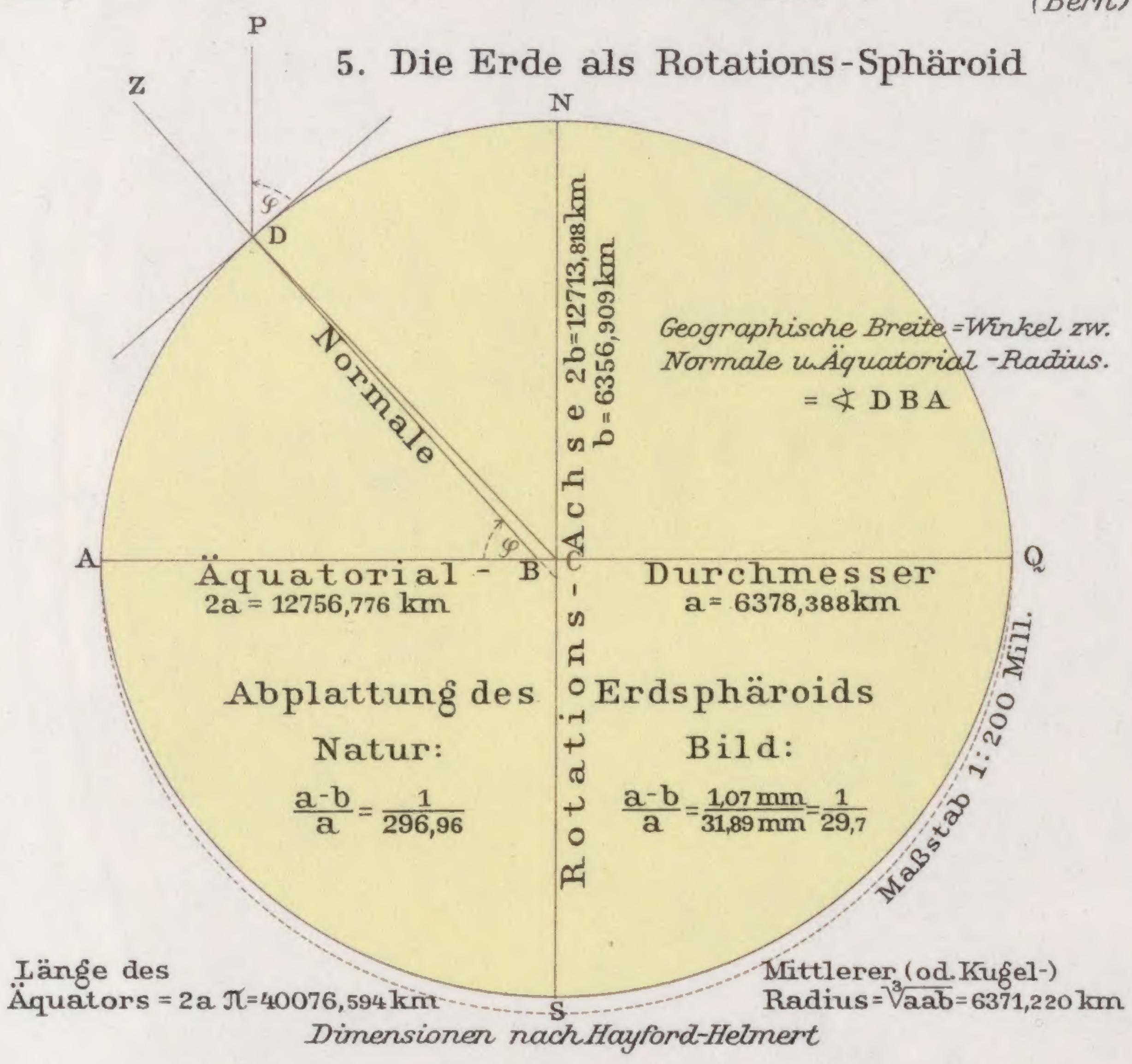
$\varphi = 46°57'$ (Bern)

4. Dreieck Pol-Zenit-Stern



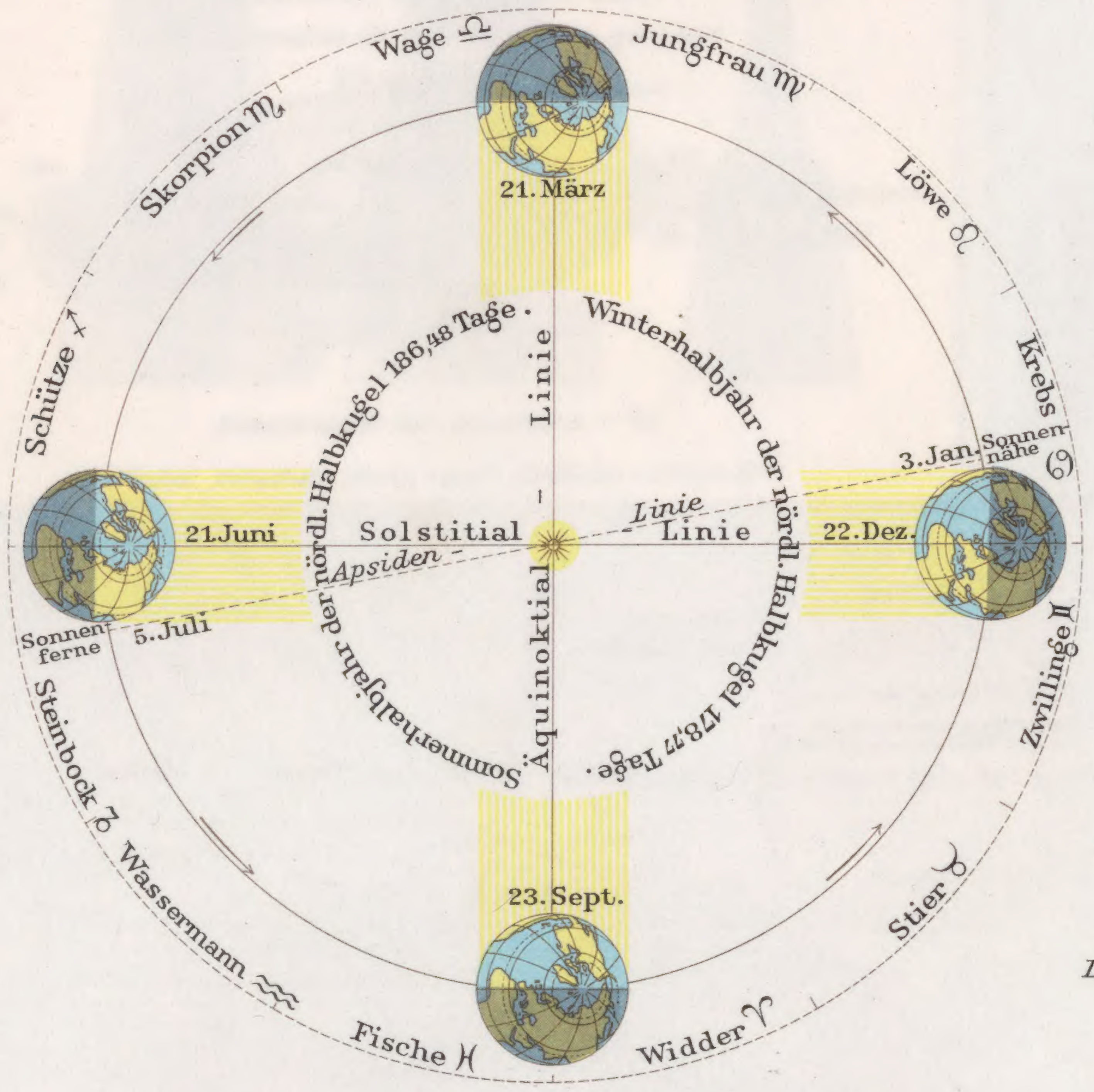
$\varphi = 46°57'$ (Bern)

5. Die Erde als Rotations-Sphäroid

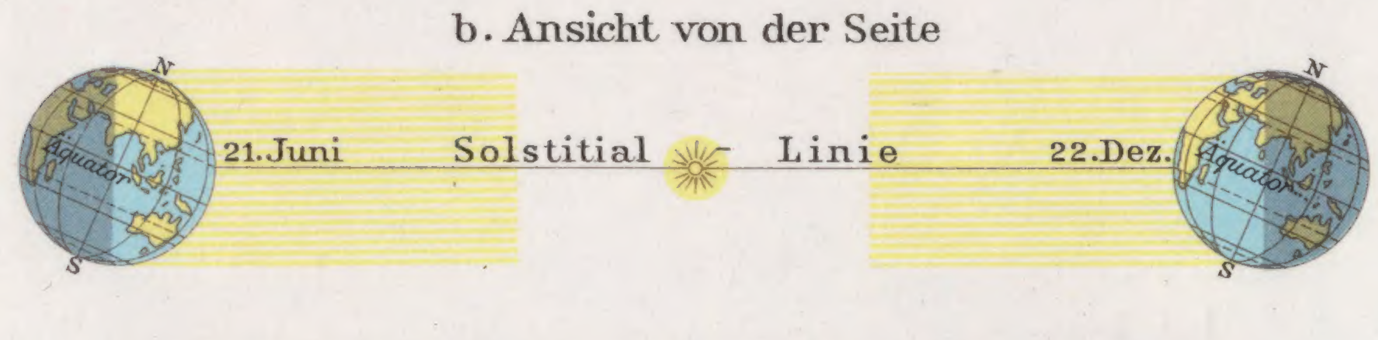


6. BEWEGUNG DER ERDE UM DIE SONNE

a. Ansicht von oben



b. Ansicht von der Seite



Entfernungen und Größe der Sonne im Maßstab von 1:4 Bill. Größe der Erde im Maßstab von 1:1000 Mill., letztere demnach 4000 mal zu groß. Der Durchmesser der Sonne würde im gleichen Verhältnis mit dem der Erde 1,4 m betragen, ihre Entfernung von der Erde 148 m. Die Erdbahn ist eine einem Kreise sehr nahe kommende Ellipse, in deren einem Brennpunkt die Sonne steht. Ihre Exzentrizität beträgt nur 1/60 der halben großen Achse.

7. Beleuchtung der Erde z.Z. der Tag- u. Nachtgleichen

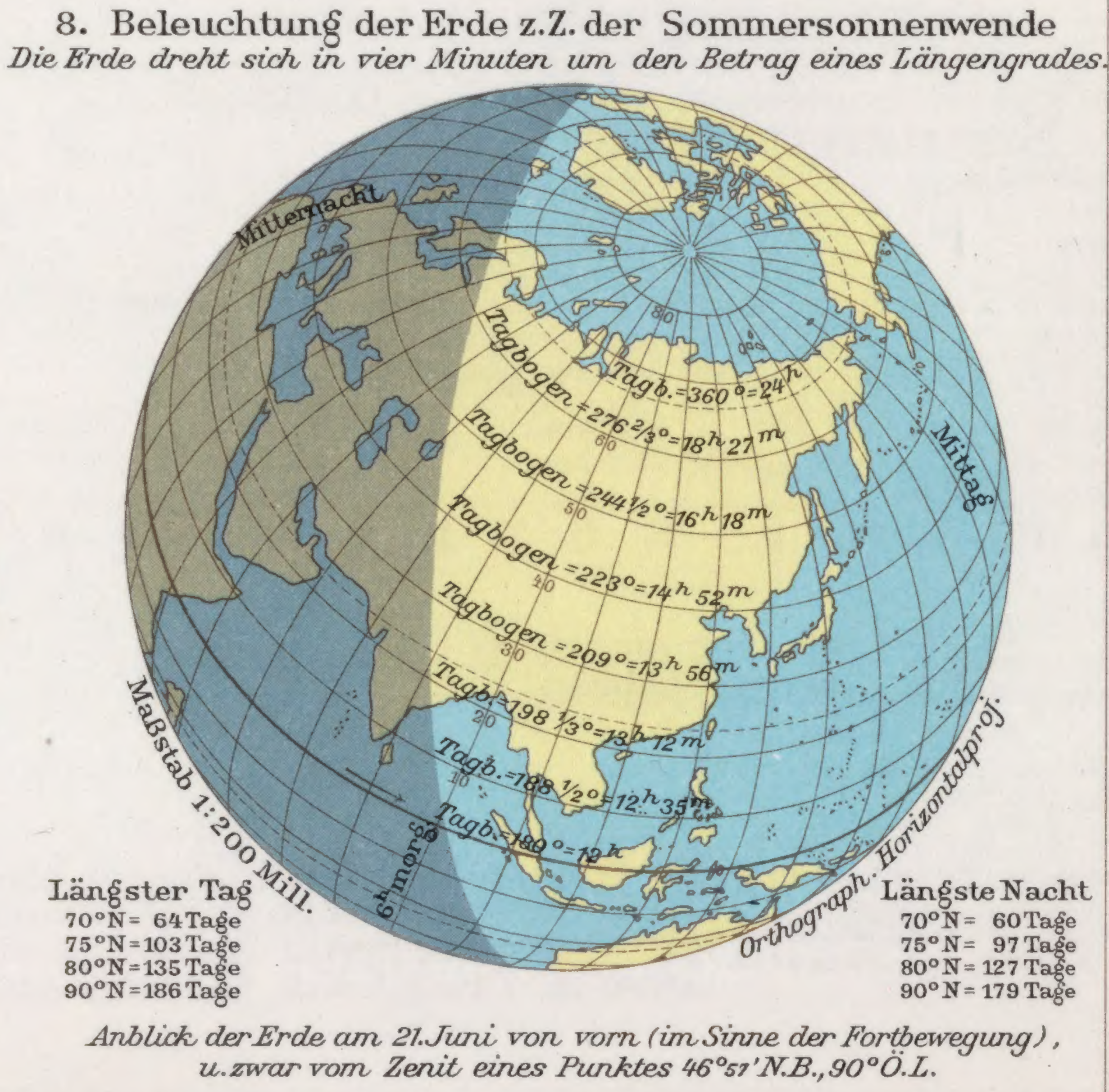
Zeitunterschied für 15° = 1 Stunde.



Anblick der Erde am 21. März von hinten (im Sinne der Fortbewegung) u. zwar vom Zenit eines Punktes 46°57' N.B., 180° Ö.L. Alle Parallelkreise werden durch die Beleuchtungsgrenze halbiert.

8. Beleuchtung der Erde z.Z. der Sommersonnenwende

Die Erde dreht sich in vier Minuten um den Betrag eines Längengrades.



Längster Tag	
70° N =	64 Tage
75° N =	103 Tage
80° N =	135 Tage
90° N =	186 Tage

Längste Nacht	
70° N =	60 Tage
75° N =	97 Tage
80° N =	127 Tage
90° N =	179 Tage

Anblick der Erde am 21. Juni von vorn (im Sinne der Fortbewegung), u. zwar vom Zenit eines Punktes 46°57' N.B., 90° Ö.L.

© Cartography Associates, David Rumsey Collection